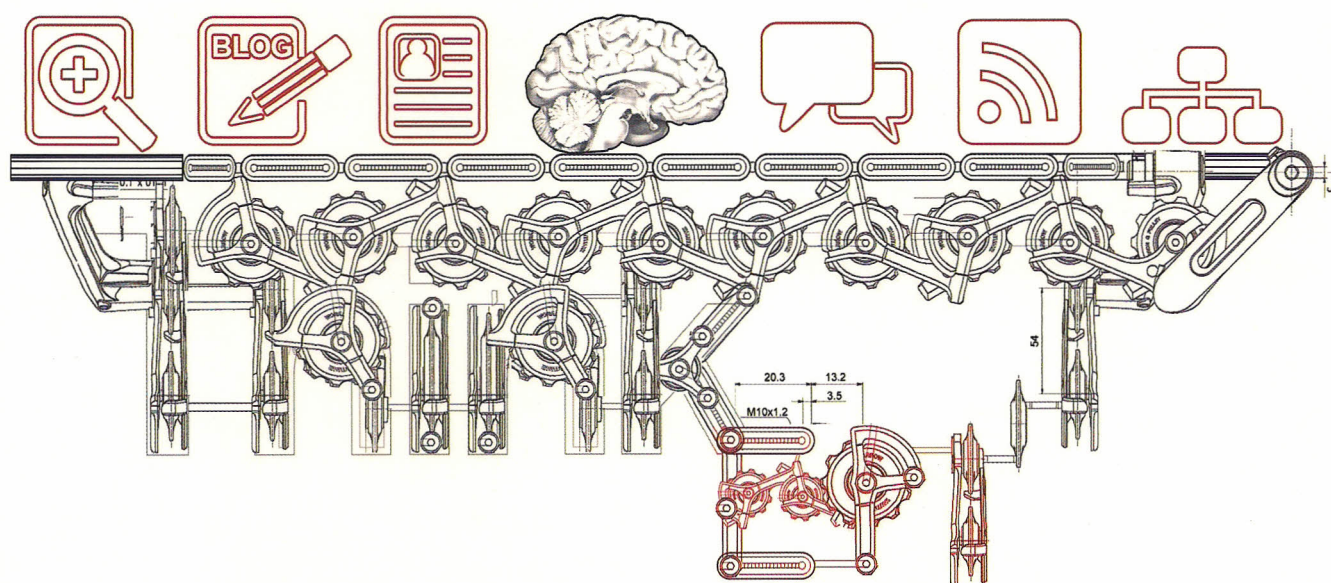


# 2010

## Análisis de tendencias en información y documentación



# Think

EPI

Tomàs Baiget Editor  
Javier Guallar Coordinador

**Anuario**



**2010**

## **Anuario ThinkEPI 2010. Análisis de tendencias en información y documentación**

ISSN: 1886-6344

DL: B. ??-????????????????????????-2010

### Dirección:

**Tomàs Baiget**  
EPI SCP, Barcelona  
<http://www.baiget.com>

### **Javier Leiva-Aguilera**

Catorze Asesoría Internet SL, Barcelona  
<http://www.catorze.com>

### **Roser Lozano**

Universitat Rovira i Virgili, Tarragona  
[rosier.lozano@urv.cat](mailto:rosier.lozano@urv.cat)

### Coordinación general:

**Javier Guallar**  
Universitat de Barcelona  
<http://sites.google.com/site/sitiodejavierguallar/>

### **Julián Marquina-Arenas**

Recursos Bibliotecarios, Madrid  
<http://www.recbib.es>

### Redactor jefe:

**Enrique Orduña-Malea**  
Universidad Politécnica de Valencia  
[enorma@upv.es](mailto:enorma@upv.es)

### **José-Ramón Pérez-Agüera**

University of North Carolina at Chapel Hill  
<http://www.unc.edu/~jaguera/>

### **Fernanda Peset**

Universidad Politécnica de Valencia  
[mpesetm@upv.es](mailto:mpesetm@upv.es)

### Consejo editorial:

**Ernest Abadal**  
Universitat de Barcelona  
<http://bd.ub.es/pub/abadal>

### **Josep-Manuel Rodríguez-Gairín**

Universitat de Barcelona  
<http://bd.ub.es/pub/rzgairin>

**Julio Alonso-Arévalo**  
Universidad de Salamanca  
<http://www.universoabierto.com/>

### **Jorge Serrano-Cobos**

MASmedios, Valencia  
<http://www.masmedios.com/>

**Lluís Codina**  
Universitat Pompeu Fabra  
<http://www.lluiscodina.com/>

### **Carlos-Miguel Tejada-Artigas**

Universidad Complutense de Madrid  
[tejada@ccdoc.ucm.es](mailto:tejada@ccdoc.ucm.es)

**Antonia Ferrer-Sapena**  
Universidad Politécnica de Valencia  
[anfesa@upv.es](mailto:anfesa@upv.es)

### Revisión de lengua inglesa:

### **Elaine M. Lilly**

Writer's First Aid, Mankato, Minnesota  
[elaine@writersfirstaid.com](mailto:elaine@writersfirstaid.com)

**Elea Giménez-Toledo**  
Instituto de Estudios Documentales sobre  
Ciencia y Tecnología, Madrid  
[elea.gimenez@cchs.csic.es](mailto:elea.gimenez@cchs.csic.es)

### Maquetación:

**Pablo Lara-Navarra**  
Universitat Oberta de Catalunya  
[plara@uoc.edu](mailto:plara@uoc.edu)

### **SA de Litografía**

<http://www.sadelitografia.com/>

## PRESENTACIÓN

Cuarto Anuario ThinkEPI

<b>Tomàs Baiget</b> .....	7
---------------------------	---

## PRÓLOGO

Innovación: modelos, tendencias y visiones en información

<b>Pablo Lara-Navarra</b> .....	11
---------------------------------	----

## TEMAS ANALIZADOS EN 2009

### A. FORMACIÓN

**Informe de situación:** Formación universitaria en información y documentación: 2010, el complejo despertar a un escenario abierto

<b>Cristóbal Urbano y Silvia Argudo</b> .....	17
---	----

Las cifras de la enseñanza universitaria en documentación en España: 2008

<b>Emilio Delgado-López-Cózar y Mercedes Moneda-Corrochano</b> .....	26
--	----

A.1. ¿Por qué "Bolonia" en los estudios de información y documentación?

<b>José-Antonio Moreiro</b> .....	41
-----------------------------------	----

A.2. Formación universitaria en biblioteconomía y documentación: más allá de Bolonia

<b>Carlos-Miguel Tejada-Artigas</b> .....	44
---	----

A.3. Más sobre iSchools

<b>José R. Pérez-Agüera</b> .....	53
-----------------------------------	----

<b>Informes anuales</b> .....	54
-------------------------------	----

### B. PROFESIÓN

**Informe de situación:** La profesión de información y documentación en 2009

<b>Carlos Tejada-Artigas</b> .....	57
------------------------------------	----

B.1. Congresos españoles de biblioteconomía y documentación: de la inevitable fragmentación a la necesaria transversalidad

<b>Ernest Abadal y Tomàs Baiget</b> .....	64
---	----

<b>Informes anuales</b> .....	70
-------------------------------	----

### C. BIBLIOTECAS

**Informe de situación:** Bibliotecas: un enfermo con una mala salud de hierro

<b>Lluís Anglada</b> .....	72
----------------------------	----

C.1. Bibliotecas públicas en tiempos de crisis

<b>José-Antonio Gómez-Hernández</b> .....	79
---	----

C.2. Fomento de la lectura en la biblioteca pública 2.0:

una apuesta por la innovación y el riesgo	
<b>Roser Lozano</b> .....	87
C.3. Biblioteca, aprendizaje y acceso a la información en medio del temporal tecnológico	
<b>Roser Lozano</b> .....	91
C.4. Las bibliotecas escolares en España ante una nueva década	
<b>José-Antonio Gómez-Hernández</b> .....	94
C.5. Biblioteca pública Sociedad Limitada	
<b>Javier Leiva-Aguilera</b> .....	103
<b>Informes anuales</b> .....	109

#### **D. MERCADO DE LA INFORMACIÓN**

<b>Informe de situación:</b> Valor económico de la información	
<b>Tomàs Baiget</b> .....	120
D.1. Internet y las bibliotecas digitales comerciales	
<b>Francisco-Javier García-Marco</b> .....	125
D.2. Libros electrónicos: una realidad emergente	
<b>José-Antonio Cordón</b> .....	130
<b>Informes anuales</b> .....	136

#### **E. RECURSOS DE INFORMACIÓN**

<b>Informe de situación:</b> Nuevas fuentes de información académica	
<b>Lluís Codina</b> .....	139
E.1. Visibilidad y accesibilidad de las tesis de Documentación en España .....	143
<b>Luis Rodríguez-Yunta</b> .....	143
E.2. Recursos de información sobre comics. Estado de la cuestión	
<b>Jesús Castillo-Vidal</b> .....	149
E.3. Ranking de universidades en la Unión Europea: aproximación multidimensional a una realidad compleja	
<b>Enrique Orduña-Malea</b> .....	155
E. 4. El libro como excepción	
<b>Luis-Javier Martínez</b> .....	160
<b>Informes anuales</b> .....	162

#### **F. MEDIOS**

<b>Informe de situación:</b> Prensa digital en 2009	
<b>Javier Guallar</b> .....	165
F.1. ¿El año de las tabletas y los e-readers? Dispositivos de lectura para medios de comunicación	
<b>Javier Díaz-Noci</b> .....	174
F.2. Vídeo en los cybermedios: algunas certezas y muchas dudas	
<b>Pere Masip</b> .....	180
<b>Informes anuales</b> .....	185

#### **G. GESTIÓN DE CONTENIDOS Y SOFTWARE LIBRE**

<b>Informe de situación:</b> Gestión de contenidos en 2009 y perspectivas	
<b>Ricardo Eíto-Brun</b> .....	188

G.1. Archivos y software libre <b>Ricardo Eíto-Brun</b> .....	195
G.2. Rediseñando <i>Google</i> : propuesta para el desarrollo de un sistema operativo multimodal ubicuo <b>Francisco Tosete</b> .....	200
G.3. Repositorios digitales: un concepto, múltiples visiones <b>Adela Alòs-Moner</b> .....	205
<b>Informes anuales</b> .....	208

## H. REDES SOCIALES Y WEB 2.0

**Informe de situación:** Redes sociales y web 2.0 en 2009

<b>Dídac Margaix-Arnal</b> .....	211
H.1. ¿Qué nos aportan las redes sociales? <b>Rafael Alexandre-Benavent</b> y <b>Antonia Ferrer-Sapena</b> .....	217
<b>Informes anuales</b> .....	222

## I. PRESERVACIÓN DIGITAL

**Informe de situación:** Preservación digital en 2009

<b>Miquel Térmens</b> .....	224
<b>Informe anual</b> .....	229

## J. INDIZACIÓN Y RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN

**Informe de situación:** Tendencias en recuperación de información: principios y retos para una nueva década de datos enlazados

<b>Eva Méndez</b> .....	231
<b>Informes anuales</b> .....	237

## K. COMUNICACIÓN CIENTÍFICA Y MÉTRICA DE LA INFORMACIÓN

**Informe de situación:** Comunicación y evaluación de la ciencia: hitos y resultados científicos recientes

<b>Daniel Torres-Salinas</b> .....	240
K.1. Academia y ciencia colectiva <b>Luis-Javier Martínez</b> .....	246
K.2. Revistas españolas en WoS <b>Luis Rodríguez-Yunta</b> .....	250
K.3. <i>Google Scholar</i> : ¿una herramienta para la evaluación de la ciencia? <b>Daniel Torres-Salinas, Rafael Ruiz-Pérez</b> y <b>Emilio Delgado-López-Cózar</b> ..	254
K.4. Compartir datos ( <i>data sharing</i> ) en ciencia: contexto de una oportunidad <b>Daniel Torres-Salinas</b> .....	258
K.5. Hacia la gestión de datos de investigación en las universidades: la <i>Data asset framework</i> <b>Daniel Torres-Salinas</b> .....	262
K.6. Papel de los servicios de publicaciones en la mejora de las revistas científicas universitarias <b>Elea Giménez-Toledo</b> .....	266

K.7. Reflexiones y buenas prácticas sobre la presencia personal en la Web académica <b>Isidro F. Aguillo</b> .....	269
K.8. Dr Paper & Mr Web <b>Isidro F. Aguillo</b> .....	272
K.9. Gestores de referencias sociales: la información científica en el entorno 2.0 <b>Julio Alonso-Arévalo</b> .....	275
<b>Informes anuales</b> .....	279

### **I. ACCESO ABIERTO**

<b>Informe de situación:</b> Acceso abierto a la ciencia: informe 2009 y prospectiva 2010 <b>Ernest Abadal, Francisca Abad-García, Remedios Melero y Josep-Manuel Rodríguez-Gairín</b> .....	285
<b>Informes anuales</b> .....	291

### **M. SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y NUEVAS TECNOLOGÍAS**

<b>Informe de situación:</b> Revisión tecnológica de 2009 y tendencias en 2010 <b>Jorge Serrano-Cobos</b> .....	293
M.1. Software para el acceso a la información. Situación del mercado en 2009 <b>Ricardo Eíto-Brun</b> .....	300
M.2. Algunas reflexiones a propósito de la "infoxicación" <b>Cristóbal Urbano</b> .....	304
M.3. Del correo electrónico a la conversación dinámica, la comunicación como documento <b>Jesús Tramullas</b> .....	309
M.4. <i>RIA (Rich internet applications)</i> : la pluralidad del contenido <b>Pablo Lara-Navarra y David Maniega-Legarda</b> .....	314
M.5. Sobre usabilidad y experiencia de uso <b>Mari-Carmen Marcos</b> .....	316
M.6. Implicaciones éticas de la minería de datos <b>Jorge Franganillo</b> .....	320
M.7. Interfaces de usuario del mañana, hoy: ¿están siendo los dispositivos móviles el acicate necesario? <b>David Maniega-Legarda</b> .....	325
<b>Informes anuales</b> .....	329

### **N. DISPOSITIVOS MÓVILES**

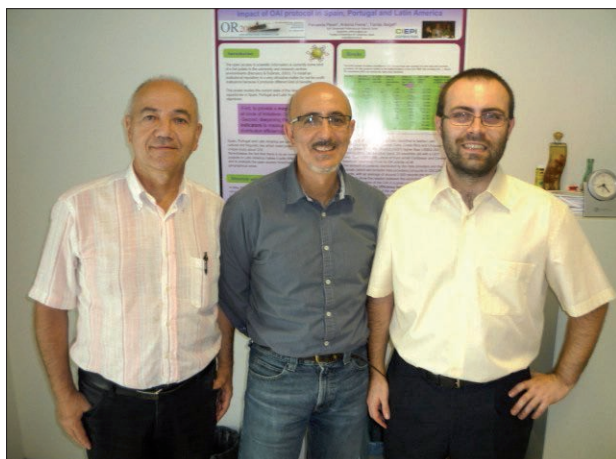
<b>Informe de situación:</b> Dispositivos móviles para el acceso a contenidos en 2009: la Web, la lectura y las bibliotecas <b>Natalia Arroyo-Vázquez</b> .....	336
N.1. Leyendo y gestionando blogs desde el móvil <b>Natalia Arroyo-Vázquez</b> .....	343
<b>Informes anuales</b> .....	347

<b>QUIÉN ES QUIEN EN EL ANUARIO THINKEPI</b> .....	351
--	-----

<b>ÍNDICE ONOMÁSTICO</b> (autores y personas citadas) .....	359
---	-----

## Cuarto Anuario ThinkEPI

Por Tomàs Baiget



Tomàs Baiget, Javier Guallar y Enrique Orduña

En esta 4ª edición del **Anuario ThinkEPI** correspondiente a 2010<sup>1</sup> ofrecemos una nueva selección de los temas que han sido de actualidad o más novedosos en 2009. Como en ocasiones anteriores las notas las han escrito algunos de los mejores especialistas en cada materia, miembros del think tank *ThinkEPI*<sup>2</sup>. En su momento se enviaron por la lista de discusión *IweTel* (4.700 miembros) para su "open peer review" y si generaron debates éstos se han añadido a continuación de cada una.

Todas las publicaciones necesitan un tiempo para consolidarse, y eso también está ocurriendo con este *Anuario*. Después de nuestro inseguro primer número de 2007, –que empezamos a escribir sin saber siquiera cómo sería su formato exacto cuando saliera de la imprenta y mucho menos sabiendo cuál sería su aceptación por parte de los posibles lectores–, y las ediciones de 2008 y 2009, ahora ya tenemos un producto bastante consolidado, y muy bien recibido por los colegas.

El placet generalizado nos ha ido dando confianza (y medios económicos) para ir introduciendo mejoras en cada nueva edición: más contenidos, letra menor, más color... En este número la mejora ha consistido en organizarlo en 15 secciones (antes eran sólo 6) y, sobre todo, incluir un estado del arte o informe de situación sintético delante de cada una para asegurar tanto una visión más completa y general de toda la Biblio-

teconomía y Documentación, como también de cada sección.

Los informes de situación fueron encargados a sus autores en febrero de 2010 y, a diferencia de las notas, no se distribuyeron por la lista *IweTel*.

Cada sección se complementa con las reseñas de informes anuales aparecidas sobre cada tema, así como con una selección de noticias.

Como hicimos en 2008 (y esperamos repetir en todos los futuros años pares) publicamos las estadísticas sobre la enseñanza universitaria de la profesión que han producido **Emilio Delgado López-Cózar** y **Mercedes de la Moneda**, del Grupo EC3 de la Universidad de Granada.

Los artículos del *Anuario* empiezan a estar indizados en algunas bases de datos, como *ISOC* y *Bedoc*, así como a ser distribuidos online con 1 año de embargo por *Dialnet*, *Informe Académico* y *Academic OneFile*.

Como resumen general, este año nuestra atención se ha visto atraída tanto por conceptos nuevos de los que se empieza a hablar como por realidades ya consolidadas que también han sido noticia. Nuestra selección es ésta:

### La crisis

No podía faltar hacer una referencia a la recesión económica que hemos padecido en 2009 que, como en otras ocasiones, parece que a España llegó más tarde (o es que quizá no nos enteramos) y que dicen que también tardaremos más que otros países en superar.

Algunas empresas de nuestra área lo están pasando muy mal.

Se han podido percibir estos efectos:

- Para ahorrar costes empresas e instituciones dejan de imprimir en papel y sólo publican en la web. Las imprentas se resienten (por ej., en enero de 2010 desapareció *Romargraf* y para esta edición del *Anuario* hemos tenido que buscar otra imprenta).

- La caída de la publicidad causa grandes problemas a periódicos y revistas que dependen de ella para subsistir.



– Se publican estudios que reflejan los recortes de presupuesto generalizados en las bibliotecas, las cuales para ahorrar aceleran su paso a las suscripciones de revistas sólo online.

– *Fecyt* pide ayuda a las instituciones académicas y de investigación españolas para co-financiar el acceso a la *WoK*; la *Cornell Univ.* pide ayuda para co-financiar el repositorio *arXiv.*; *Cilea*, Italia, que aloja el repositorio *E-LIS* está zozobrando; la *Univ. of Michigan* tuvo que ceder a *OCLC* el recolector *OAIster*...

– En cambio algunos colegas especialistas en inteligencia competitiva comentan que ahora tienen más trabajo.

– Un segmento que no siente la crisis es el del libro infantil y juvenil, cuyas ventas aumentaron en 2009 gracias a obras como *Harry Potter*.

## Ebooks

Aunque los libros electrónicos existen desde hace varios años, por fin han despegado en 2009. *Amazon* comenzó a vender su lector *Kindle* en más de 100 países (antes sólo se ofrecía en EUA), *Sony* lanzó nuevos modelos de su *Reader* y la editorial *Barnes & Noble* sacó el *Nook*. *Forrester Research* calculaba que en los EUA se venderían 3 millones de lectores digitales en 2009, frente a 1 millón de 2008. Además, salieron programas y servicios que permiten leer libros electrónicos en otros aparatos, como el PC (por ejemplo, con *Kindle for PC*) y los teléfonos inteligentes.

Todo el mundo ha estado pendiente del *iPad*, el nuevo *tablet* de *Apple*, presentado por *Steve Jobs* a finales de enero de 2010: algunos decepcionados dicen que es como un *iPhone* pero sin teléfono.

## Bibliotecas

Quizá sea que las bibliotecas por sí mismas, como instituciones, no presentan novedades importantes, pero lo cierto es que cuando se consultan los informes anuales de las instituciones bibliotecarias sólo se pueden leer los hechos y tendencias que se presentan en esta lista, como los propios de las bibliotecas.

## Computación en la nube (cloud computing)

Los datos y los programas dejan de residir en nuestro ordenador y en su lugar se instalan en servidores externos situados en cualquier lugar (en "la nube"), lo que permite que los datos sean accesibles también desde cualquier lugar. De esta

forma se facilita la colaboración con otras personas, pudiéndose crear equipos de trabajo o de investigación distribuidos.

Aquí podemos hablar del "software como servicio" (del inglés: *Software as a Service, SaaS*), un modelo de distribución de software en el que la compañía que lo suministra también provee el ordenador o servidor, y se encarga de la operación diaria, del mantenimiento, y del soporte técnico.

El *cloud computing* dará un paso adelante en el primer semestre de 2010 con la aparición de *Office Web Apps* (versiones online gratuitas de *Word*, *Excel*, *PowerPoint* y *OneNote*) en conjunto con *Microsoft Office 2010*.

2010 verá así mismo *Chrome OS*, de *Google*, un sistema operativo gratuito en la Web.

## Internet móvil

Las ventas de celulares o móviles se frenaron en todo el mundo, pero las de teléfonos inteligentes siguieron disparadas, y al cierre de 2009 rondan los 150 millones de unidades. Esos equipos tienen cada vez más funciones, más software disponible (ya hay 100.000 aplicaciones para el *iPhone*) y este año debutaron modelos que hicieron mucho ruido, como el *iPhone 3GS*, el *Droid* de *Motorola* (basado en *Google Android*) y el *Palm Pre* (basado en el nuevo *WebOS*).

Existen más cámaras fotográficas integradas en móviles que cámaras sueltas se hayan fabricado en toda la historia de la fotografía.

Los teléfonos permiten recibir información en lugares remotos del Tercer Mundo sin corriente eléctrica (existen cargadores solares de baterías).

## Geolocalización y realidad aumentada

Se está hablando de este concepto, aunque probablemente no se verán aún aplicaciones prácticas en 2010. Se trata de superponer datos en nuestro entorno real. Por ejemplo andar por una ciudad y recibir opiniones de restaurantes, saber si quedan habitaciones libres en un hotel o descripciones de los monumentos procedentes de una enciclopedia cuando se pasa frente a ellos.

La realidad aumentada (AR) es posible con los GPS, los datos de la cartografía de *Google* y la tecnología de acelerómetros en los teléfonos modernos. Los acelerómetros miden variaciones de velocidad y los hay ya instalados en laptops (detectan su caída accidental y separan el cabezal lector del disco duro para que no se dañe), en cámaras y pdas (giran la imagen para que esté siempre vertical), en juegos y consolas (*Wii*), cuentapasos, etc.

Empieza a hablarse de *Foursquare*, una red social en la que la gente se auto-localiza mediante su móvil y comenta qué hace en cada sitio de una ciudad. Fomenta la competencia entre los participantes. Y siguen otras: *Gowalla*, *Brightkite*, *Google Latitude*...

La geolocalización será una capa o substrato omnipresente en toda la Web.

## Internet de las cosas

La tecnología RFID puede ayudar a crear “mas-hups” locales para compras y entretenimiento. Hablamos de la internet de las cosas, con chips RFID legibles desde móviles e integrados en libros, comestibles, etc. Miles de objetos estarán localizables y conectados a internet.

## Redes wifi abiertas

Alternativas a las de los operadores, para todos, a nivel mucho más popular de lo que son ahora.

## Windows 7

El sistema operativo usado en nueve de cada diez PCs en el mundo necesitaba una actualización, tras el enorme fracaso de *Vista*; *Windows 7* llegó en octubre de 2009 y es más veloz y eficiente.

Todavía son muy pocos los que se atreven a dar el paso para instalarse el sistema operativo gratuito *GNU/Linux* y prefieren pagar 200 euros (Home) ó 309 euros (Professional) por *Windows 7*. En cambio sí que en 2009 hemos visto ya mucha gente usando *Open Office*, el software libre que hace lo mismo que *MS Office* (*Word*, *Excel*, *Access*, *PowerPoint*, etc.)

## Web semántica

Pocos avances. Se habla de “la web de los datos enlazados” (*linked data web*), interoperables, capaces de proporcionar experiencias de usuario. También se dice que la web semántica se irá implementando de forma automática, mediante extracción de información del contexto, más que mediante la indización manual de las webs.

## Experiencia de usuario

Renace la importancia de este concepto, con un hardware y navegadores cada vez más sofisticados. El estándar en lenguaje de marcado para la

web html5 es compatible con formatos de vídeo y otras variantes multimedia. La “experiencia de usuario” es el conjunto de factores y elementos relativos a la interacción del usuario con un servicio, entorno o dispositivo concretos, cuyo resultado es la generación de una percepción positiva o negativa sobre los mismos. Depende del diseño (hardware, software, usabilidad, diseño de interacción, accesibilidad, diseño gráfico y visual, calidad de los contenidos, buscabilidad o encontrabilidad, utilidad, etc.) y de aspectos relativos a las emociones, sentimientos, construcción y transmisión de la marca, confiabilidad del producto, etc.<sup>3</sup>.

## Twitter

Esta mezcla entre red social y servicio de microblogging ha crecido un 1.382% en un año (según *Nielsen*). Creado en 2006 cerró 2009 con 18 millones de usuarios (según *eMarketer*) y ya cuenta con 50 mil aplicaciones de terceros que aumentan sus funciones. Ocho de cada diez internautas utilizan *Twitter* para mejorar su networking, según encuesta de enero 2010 en Madrid.

Al principio pareció una tontería –a bastantes todavía se lo parece–, pero hemos visto como profesionales influyentes lo usan para dar a conocer las últimas novedades.

Si se supone que los documentalistas sabemos sintetizar las ideas, podemos ser buenos tuiteando.

## Información en tiempo real

Se vuelve a hablar de “información en tiempo real” por impulso de *Twitter*, *Facebook* y *FriendFeed* y la creciente demanda de inmediatez en nuestras interacciones, el vivir en el ahora. Es la influencia del “siempre conectados” gracias a los smartphones modernos y la gratificación instantánea proporcionada por una búsqueda de *Google*.

¿Por qué esperar hasta llegar a casa para enviar la opinión sobre un restaurante si se puede publicar tan pronto como termina de postre? ¿Por qué preguntarse por el nombre de esa canción si canturreándola en su teléfono móvil puede obtener una respuesta instantánea desde *Midomi*?

*Google Wave* combina la mensajería instantánea, el correo electrónico y un wiki, es una plataforma para hacer cosas conjuntamente.

## Spam en redes sociales

Pasada la novedad de las redes sociales algunos comienzan a hartarse de recibir vaciedades de contactos hiperactivos o spam de gente que eti-

queta en falso. No se trata de ser menos sociales sino de filtrar el ruido.

## Instituciones y redes sociales

Aproximadamente el 70% de las organizaciones prohíben conectar a las redes sociales desde el trabajo, por lo que algunos empleados conectan ahora desde sus móviles.

Algunas compañías además imponen a sus empleados una política de actuación en los medios de comunicación social y fijan límites de participación, incluso en su tiempo libre.

Por otro lado algunas empresas de los Estados Unidos usan un sistema propio para que los empleados resuelvan problemas y cuestiones de los clientes a través de *Twitter* y *Facebook*. También en la plantilla de grandes empresas españolas figuran empleados gestores de comunidad (*community managers*) para atender y controlar lo que se dice por las redes.

Estos y otros temas se tratan en las siguientes páginas de este libro. Esperamos que su lectura sirva para completar y actualizar los conocimientos que habíamos adquirido, y reflexionar sobre su posible influencia en nuestro trabajo.

## Notas

1. Siguiendo las normas, el año de un anuario es el de su publicación.
2. <http://thinkepi.net>
3. [http://es.wikipedia.org/wiki/Experiencia\\_de\\_usuario](http://es.wikipedia.org/wiki/Experiencia_de_usuario)

**Tomàs Baiget**

Director del Anuario ThinkEPI  
[baiget@sarenet.es](mailto:baiget@sarenet.es)



## Estudio Información y Documentación en la UOC. Porque yo diseño mi propio itinerario de formación.

### ESTUDIOS DE CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN Y DE LA COMUNICACIÓN

#### GRADOS \*

(Nuevas titulaciones adaptadas al EEES)

#### LICENCIATURAS DE 2º CICLO \*

(Ordenación académica LRU)

- Documentación
- Publicidad y Relaciones Públicas
- Comunicación Audiovisual

#### FORMACIÓN DE POSGRADO

#### MÁSTERS UNIVERSITARIOS \*

- Sociedad de la Información y el Conocimiento

#### MÁSTERS Y POSGRADOS PROPIOS \*\*

- Máster- Dirección y gestión de la información y el conocimiento en las organizaciones
- Máster- Tecnologías accesibles para los servicios de la sociedad de la información. UOC-Technosite
- Máster- Comunicación política: estrategias y comunicadores
- Diploma de Posgrado- *Impact media & communication metrics*
- Diploma de Posgrado- Redes sociales e intercambio de conocimiento
- Diploma de Posgrado- Periodismo digital UOC - El Periódico
- Diploma de Posgrado- Innovación en creación de contenidos audiovisuales UOC-Digitalent
- Diploma de Posgrado- Publicidad a Internet y nuevos medios digitales
- Diploma de Posgrado- Protocolo
- Especialización- Comunicación intergrupala e intercultural

\* Inicio: septiembre/febrero \*\* Inicio: octubre

¿Hasta dónde quieres llegar?

Para más información, visita nuestra web, [www.uoc.edu](http://www.uoc.edu), llama al 902 372 373 o acude a cualquiera de nuestras sedes en Barcelona, Madrid, Sevilla y Valencia.



Universitat Oberta de Catalunya

[www.uoc.edu](http://www.uoc.edu)

## Innovación: modelos, tendencias y visiones en información

Por **Pablo Lara-Navarra**

**Lara-Navarra, Pablo.** "Innovación: modelos, tendencias y visiones en información".  
*Anuario ThinkEPI*, 2010, v. 4, pp. 11-15



**Resumen:** Se trata la innovación como una continua necesidad de mejora y de adecuarse a los cambios, e incluso adelantarse a ellos, para mantener o aumentar la ventaja competitiva sobre los que realizan actividades similares a las nuestras. Se comentan los enfoques analítico e interpretativo de la innovación, y se exponen los principios de innovación cerrada y abierta. Ésta última sigue la tendencia actual 2.0 de compartir y ser transparentes para obtener beneficios de imagen ante los clientes y usuarios. Los profesionales de la información están en una posición óptima, tanto para innovar en su trabajo como para ayudar a hacerlo a los demás, pero su tradicional posición conservadora de materiales y normativas les obliga a guardar un equilibrio.

**Palabras clave:** Innovación, Modelos, Ventaja competitiva, Profesionales de la información, Equilibrio, Tendencias.

**Title:** *Innovation: patterns, trends and insights into information*

**Abstract:** *Innovation is a continuous need to improve and to adapt to changes, and even anticipate them, to maintain or increase competitive advantage over those with activities similar to ours. Analytical and interpretive approaches to innovation are commented, and the principles of closed and open innovation are set out. The latter follows the current trend 2.0 of sharing and being transparent in order to benefit from present a good image to clients and users. Information professionals are in a unique position both to innovate in their work and to help others do so, but their traditional conservative position of preserving materials and following strict standards requires them to maintain a certain balance.*

**Keywords:** *Innovation, Models, Competitive advantage, Information professionals, Balance, Trade-off, Trends.*

**LA INNOVACIÓN ES UN ELEMENTO BÁSICO para cualquier actividad profesional. Si se tratara de un componente para generar un medicamento, se podría afirmar que la innovación es el principio activo más codiciado para crear un compuesto que ayude a mantener saludable una organización.**

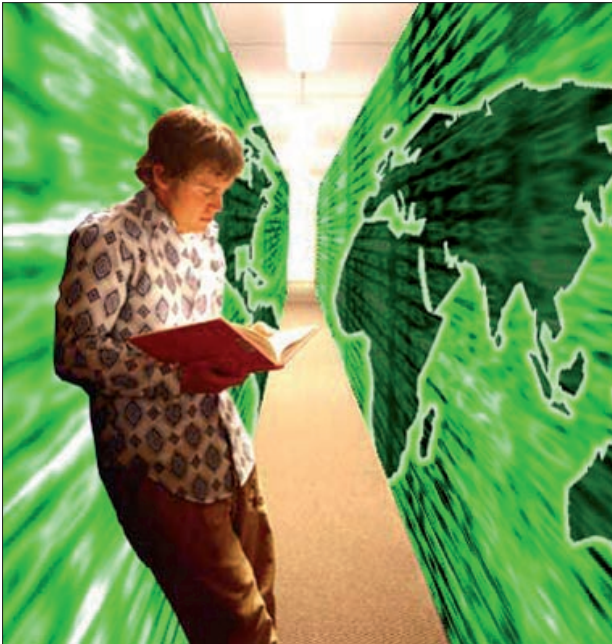
En consecuencia, la innovación se ha convertido en un proceso estratégico para mejorar la eficacia y eficiencia de una organización.

### Reflexiones para innovar

Antes de entrar de lleno en los diferentes modelos de innovación, tendencias y visiones

en información, es necesario preguntarse si existe motivación alguna para realizar cambios en los perfiles del profesional de información, desde su espacio de trabajo (centros de documentación, bibliotecas, hemerotecas...) pasando por los planteamientos estratégicos, ya sea a nivel político, económico, social... hasta determinar nuevas competencias profesionales. Si la respuesta es afirmativa, un primer paso sería identificar estos elementos para dirigir los esfuerzos de innovación, ya que son requisitos en la gestión de la innovación focalizar y persistir en el rumbo para provocar el cambio. En este punto, es necesario advertir que innovación no es sinónimo de idea de rápida y fácil aplicación, sino de reflexión, y de vencer

reticencias y resistencias al cambio con un alto grado de esfuerzo.



Un ejemplo de escenario donde concentrar la innovación podría ser el binomio tecnología y profesional de la información. Por un lado la profesión ha vivido convulsiones con la entrada de las TICs. La tecnología ha producido un cambio sustancial en el desempeño profesional ocasionando, en ciertos momentos, fuertes tensiones en la adaptación al nuevo entorno informático, y provocando la inclusión tardía de competencias tecnológicas en los currículums profesionales. Por otro lado, es visible que la estrategia de la integración de TICs se ha centrado en la mejora de la productividad o servicio, es decir, mejora de acceso a los catálogos colectivos, servicios de adquisición, difusión selectiva, etc., y se hallan pocos casos del uso de una estrategia tecnológica para realizar un cambio radical de entender el conocimiento basado en tecnología. Por tanto, un primer campo exploratorio para innovar es el propio perfil profesional o, en términos actuales, la identidad digital del profesional de la información.

A partir de esta idea, la innovación en el campo de la documentación e información, puede



Los techno-booths han tenido mucho éxito en la Bournemouth University Library. La planta cero está equipada para el trabajo en grupo. Véase vídeo corto en: <http://www.youtube.com/watch?v=510fcXiJQHY>

abarcas cualquier parcela del ámbito profesional. En consecuencia, se pueden introducir elementos de innovación en todos los procesos de gestión de información y documentación.

Una posible acción para apoyar estos cambios en la innovación, es ayudar a sobrepasar problemas clásicos o recurrentes, por ejemplo, biblioteca igual a colección de libros. Atesorar una colección de documentos no es el principal y único valor de una biblioteca del siglo XXI, pero sí el diseñar o establecer relaciones (semántica, visual, profesional, social...) entre el conocimiento y los usuarios, sea cual sea el soporte.

Otro elemento posible a tener en cuenta es que la tecnología no sólo sirve para mejorar la productividad o eficiencia del día a día profesional, sino que debe ser el escaparate del saber hacer profesional, convirtiéndola en un lenguaje más para llegar al usuario, permitiendo una biodiversidad, más allá de la usabilidad y accesibilidad.

Por último, indicar que la introducción de TICs como factor de cambio no debe caer en errores típicos y tópicos, la tecnología no significa eliminar sino sumar. Por tanto, la tecnología no es sustitutiva sino complementaria. La innovación necesita de un espacio para el cambio, ya sea desde la tecnología o simplemente estableciendo nuevas formas de contemplar la realidad.

Establecido que la innovación es aplicable a cualquier elemento de la organización desde un proceso a un concepto, el siguiente paso es determinar el modelo de innovación aplicable a la estrategia marcada.

## Modelos de innovación

A partir de diversas investigaciones sobre los modelos de innovación (**Gros; Lara, 2009**) en el ámbito empresarial y universitario (**Lester; Piore, 2004**), consideran que podemos encontrar dos metodologías diferentes de innovación: analítica e interpretativa (ver tabla 1).

El *enfoque analítico* supone que la organización establece la innovación como objetivo a través de la generación de proyectos. Es una innovación orientada a la solución de problemas con una clara definición del inicio y el final del proceso. Bajo esta perspectiva, la innovación se consolida en la propia organización que la sustenta. Se trata de un proceso sistemático y planificado y muy vinculado a los resultados derivados de la investigación. De hecho, la innovación es el último eslabón de la cadena de I+D+i.

Durante mucho tiempo, la innovación se ha conceptualizado como una actividad derivada de la investigación. Se considera que los resultados de la investigación pueden ser transferidos y son fuente básica para la innovación. En los últimos años, este enfoque ha empezado a cuestionarse ya que existen otras formas de entender el proceso de innovación y su relación con la investigación a partir de flujos más abiertos entre los diferentes procesos. Además, la innovación se percibe cada vez más como fuente de datos para la investigación y por tanto la relación entre ambos procesos es mucho más bidireccional.

El *enfoque interpretativo* enfatiza más la importancia de la innovación en el proceso que en el producto. No hay un punto de inicio y final claramente definido ya que es muy dinámica. En este enfoque, los fines y los medios no se distinguen de una forma clara y es muy importante la creación de buenas redes de comunicación que se producen más allá de la propia organización y la conectan con el entorno.

En cierta medida, el enfoque interpretativo está relacionado con el concepto de *innovación abierta* desarrollado por **Chesbrough** (2003). La idea central de la innovación abierta es que en un mundo en el que el conocimiento está distribuido, las organizaciones no pueden desarrollar de forma exclusiva su propia investigación ni su propio sistema de innovación. Sin embargo, lo que sí pueden hacer es utilizar innovaciones de otras organizaciones. Las ideas valiosas pueden provenir de múltiples fuentes, desde dentro y fuera de la

Enfoque analítico	Enfoque interpretativo
El foco central es el proyecto con un inicio y un final bien definido.	El foco central es el proceso en el que no hay unos inicios y finales claramente definidos
La gestión se centra en la consecución de las metas	La gestión se centra en la dirección del proceso
Los gestores negocian a través de reuniones el producto final para eliminar ambigüedad	Los gestores gestionan la ambigüedad a través de reuniones con los diversos participantes
El diseño se basa en estudios previos sobre los usuarios	El diseño interpreta lo que los usuarios quieren y crea necesidades
Los objetivos y los medios están claramente diferenciados	Los objetivos y los medios no están claramente diferenciados

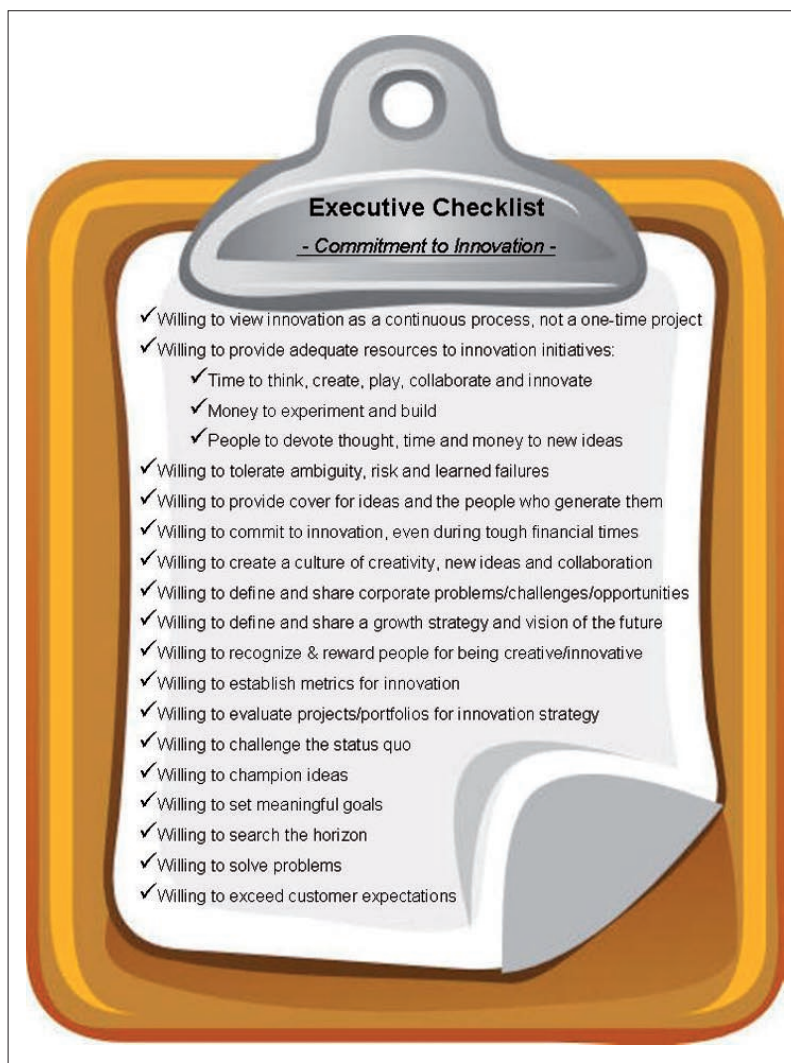
Tabla 1. Cuadro comparativo de los enfoques analítico e interpretativo según Lester-Piore (2004, p. 97).

organización, y pueden convertirse en producto también dentro o fuera del sistema en el que han sido generadas. Además, las invenciones internas que no se pueden explotar en la organización, pueden ser externalizadas para que otras organizaciones las aprovechen. De este modo, mientras que la innovación cerrada limita el uso del conocimiento interno a la propia organización sin dejar que éste sea utilizado por otros, la innovación abierta crea un flujo de comunicación constante entre el interior y el exterior de la organización.

Un ejemplo destacado en la mayoría de la bibliografía sobre innovación abierta hace referencia a las comunidades de código abierto (*open source*). La aportación básica de esta comunidad es que pone a disposición pública el código fuente de un determinado programa informático, que puede ser reutilizado, modificado y, por supuesto, mejorado.

Detrás del código abierto hay una idea relativamente sencilla; cuando los programadores en internet pueden leer, modificar y redistribuir el código fuente de un programa, éste evoluciona, se desarrolla y mejora. Los usuarios son capaces de adaptarlo a sus necesidades, se detectan y subsanan los errores con más rapidez y las aplicaciones acaban teniendo, en definitiva, una mejor calidad que la mayoría del software convencional.

En el modelo de innovación abierta se considera que la innovación se encuentra, en gran medida, en los espacios fronterizos entre distintas disciplinas del saber. Por ello, es importante permitir el flujo de las ideas para dejar paso a visiones diversificadas y promover la participación de diferentes profesionales.



Compromisos de innovación, <http://thinkforachange.com/>

En síntesis, el modelo de innovación abierta (ver tabla 2) precisa una perspectiva diferente de gestión y organización ya que incorpora la cooperación como elemento básico de trabajo. En este sentido, las culturas que promueven la confianza y la cooperación están mucho mejor preparadas para la innovación.

Principios de innovación cerrada	Principios de innovación abierta
Los mejores trabajadores están dentro de nuestra institución.	No todos los mejores están en nuestra institución. Por tanto, es necesario trabajar con personas de otras instituciones.
La investigación y el desarrollo se hacen dentro de la organización.	La investigación y el desarrollo con otras instituciones puede crear un elemento de valor importante
La empresa que introduce una innovación en el mercado es la primera que gana.	Crear un buen modelo de empresa es mejor que introducir un producto novedoso
Hay que controlar la innovación para que los competidores no copien las ideas	Si hay buenas ideas y se comunican, la empresa se sitúa mejor

Tabla 2. Cuadro comparativo de los modelos de innovación basado en Chesbrough (2006).

## Tendencias

En el presente anuario se describen algunas de las tendencias tecnológicas del momento tales como información móvil, información y computación en la nube, geolocalización, pantallas táctiles, dispositivos con detección de movimiento mediante giróscopos, uso de la voz y de los gestos para interactuar con el ordenador y la domótica, realidad aumentada, 3D, etc. Estas tecnologías dan lugar a un marco ilimitado para experimentar e innovar.



En toda innovación se asumen riesgos, pero sin probar no se progresa, <http://www.furniturestoreblog.com/>

El profesional de la información debe ser permeable a los avances y actuar en consonancia con ellos. Tradicionalmente acostumbrado a la aplicación de normativa y reglas estrictas en su trabajo, y a una actitud más bien pasiva, ahora se le exige un esfuerzo mucho mayor de lo habitual para que sienta curiosidad por lo desconocido y se sienta atraído y cómodo en los procesos de innovación.

Se necesita un sabio equilibrio entre la conservación y los procesos tradicionales, y el placer de ensayar y mejorar sacando partido de las tecnologías. Hay que ser autodidactas.

## Visiones

El modelo de información que actualmente se está trabajando evolucionará en los próximos años a una nueva concepción que hace que el profesional de la información esté más atento que nunca para entender cómo la sociedad quiere adquirir el conocimiento que va más allá de una biblioteca, una web o una información para un dispositivo móvil.

Con la evolución tecnológica actual, se podría

imaginar una biblioteca donde alternan estantes presenciales con libros y pantallas que imitan esos estantes llenos de libros virtuales, que con acciones de movimiento salen de las pantallas y se introducen en dispositivos de tinta electrónica, móviles, portátiles... Un espacio donde se pueden ver la relaciones entre los libros y las personas a través de visualización de redes y cómo los usuarios pueden dejar anotaciones virtuales en libros físicos sin tener que dañarlos.

Actualmente casi todas las visiones que se plantean están resueltas tecnológicamente: sólo necesitan de innovación para llevarlas a cabo.

## Bibliografía

Forum innovación

<http://www.innovauoc.org/foruminnovacio/es/>

**Barad, Sasha A.; Kirshner, David.** "Rethinking methodology in the learning sciences. *Journal of the learning sciences*, 2001, v. 10, n. 1-2, pp. 1-14.

**Barnett, Ronald.** *Los límites de la competencia. El conocimiento, la educación superior y la sociedad.* Barcelona: Gedisa, 2001.

**Chesbrough, Henry.** *Open innovation: the new imperative for creating and profiting from technology.* Boston: Harvard Business School Press, 2003.

**Drucker, Peter.** *Innovation and entrepreneurship.* Nueva York: Harper & Row, 1985.

**Gros-Salvat, Begoña; Lara-Navarra, Pablo.** "Estrategias de innovación en la educación superior: el caso de la Universitat Oberta de Catalunya", *Revista iberoamericana de educación*, 2009, n. 49, pp. 223-245.

**Hannan, Andrew; Silver, Harold.** *La innovación en la enseñanza superior.* Madrid: Narcea, 2005.

**Himanen, Pekka.** *La ética del hacker y el espíritu de la era de la información.* Barcelona: Destino, 2002.

**Larrea, José-Luis.** *El desafío de la innovación.* Barcelona: UOC, 2006.

**Lester, Richard; Piore, Michael.** *Innovation: the missing dimension.* Cambridge, MA: Harvard University Press, 2004.

*Open innovation: researching a new paradigm.* Oxford: Oxford University Press, 2006.

**Ridderstrale, Jonas; Nordström, Kjell.** *Funky business.* Madrid: Prentice-Hall, 2006.

**Pablo Lara-Navarra** es director de Innovación y profesor de Ciencias de la Información y la Comunicación en la Universitat Oberta de Catalunya (UOC).

Tibidabo, 47. 08018 Barcelona.

[plara@uoc.edu](mailto:plara@uoc.edu), <http://www.uoc.edu>



# doc6 en 30 segundos

## Nuestra misión

Contribuir a aumentar la eficiencia de empresas y organizaciones a través de una eficaz gestión de la información y el conocimiento.

## La empresa

Creada en 1988. Le aportamos más de 20 años de experiencia.

- Consultoría en gestión documental, de la información y del conocimiento
- Sistemas de Gestión Documental: mapas documentales, cuadros de clasificación de archivos, concreción de funcionales, etc.
- Intranets, Extranets. Arquitectura y usabilidad web. Taxonomías
- Servicios profesionales adecuados a cada necesidad
- Soluciones en gestión documental
- Recursos electrónicos de información. Representante en España de OCLC
- Formación personalizada

## Nuestros seis valores

- La excelencia en calidad
- La innovación permanente
- Cooperación y trabajo en equipo
- Profesionalidad y honestidad. Confidencialidad
- Independencia
- La responsabilidad social que se deriva de nuestra actividad

## Los clientes

El principal activo de la empresa, junto con sus empleados. Más de 1000 clientes: empresas, laboratorios, administraciones públicas, universidades, hospitales, bufetes de abogados, museos, fundaciones, colegios profesionales.

## Nuestros profesionales

Un equipo de más de 100 profesionales. Una eficaz suma de conocimientos: informáticos y documentalistas con experiencia. El 90% son licenciados superiores o diplomados en informática o documentación.



doc 6 S.A. dispone de la etiqueta **EUREKA de I+D** para el proyecto COGNOS (n. 2734) de metodología para el desarrollo de mapas del conocimiento en las organizaciones.



doc 6 ha obtenido la **Certificación ISO 9001** otorgada por Bureau Veritas Quality International (BVQI) con las acreditaciones ENAC (España) y UKAS (Reino Unido) para sus Centros de Barcelona y Madrid.

**doc 6**

consultores en recursos de información

Mallorca, 272, planta 3 - 08037 Barcelona • Tel. 932 154 313 Fax 934 883 621  
Orense, 14, 5º A - 28020 Madrid • Tel 915 535 207 Fax 915 346 112

[mail@doc6.es](mailto:mail@doc6.es) - [www.doc6.es](http://www.doc6.es)

# Temas analizados en 2009

## A. FORMACIÓN

### Informe de situación

#### Formación universitaria en información y documentación: 2010, el complejo despertar a un escenario abierto

Por **Cristóbal Urbano** y **Silvia Argudo**

**Urbano, Cristóbal; Argudo, Silvia.** "Formación universitaria en información y documentación: 2010, el complejo despertar a un escenario abierto". *Anuario ThinkEPI*, 2010, v. 4, pp. 17-25



**Resumen:** *La Declaración de Bolonia de 1999 puso en marcha un proceso de cambio en el panorama de la formación universitaria, que está a punto de culminar. La puesta en marcha del Grado en Información y Documentación, el aumento y diversificación en la oferta de posgrados, los sistemas de garantía de la calidad y la visibilidad de los nuevos perfiles profesionales de nuestro ámbito son algunos de los aspectos más destacables del nuevo marco de la formación universitaria.*

*El proceso ha supuesto una oportunidad para avanzar en la adaptación a la sociedad digital y en red que ya hace tiempo se planteaba nuestra disciplina. Revisión curricular, colaboración y cooperación, formación para la innovación, metodologías docentes centradas en el alumno e implantación del e-learning parecen ser los temas más presentes en las agendas de los docentes del campo de la información y documentación.*

**Palabras clave:** *Formación universitaria, Grado en información y documentación, Biblioteconomía y documentación, Posgrados, Innovación curricular, Declaración de Bolonia.*

**Title:** *University education in information and documentation: 2010, a complex awakening to an open scenario*

**Abstract:** *The changes in university education set in motion by the 1999 Bologna Declaration are now becoming reality. The creation of the undergraduate degree in information and documentation, the growth and diversity of graduate degrees being offered, the systems for quality assurance, and the new professional profiles within our field are some of the most notable aspects of the new framework for higher education.*

*The process has represented a further opportunity for adaptation to the digital and networked society that our field has promoted for many years now. Curriculum review, collaboration and cooperation, training for innovation, student-centered teaching methodologies, and the implementation of e-learning appear as frequent topics in the agendas of the Library and Information Science teaching staff.*

**Keywords:** *University education, Information and documentation degree, Library and information science, Postgraduate, Curriculum innovation, Bologna declaration.*

## 1. Introducción: una reforma con dos dimensiones

**LA DECLARACIÓN DE BOLONIA de 1999, en la que los países europeos apostaron por una convergencia y un reconocimiento de sus respectivos sistemas universitarios para favorecer la movilidad y la empleabilidad de los egresados, el posicionamiento internacional de las universidades así como el aseguramiento de la calidad en el marco de la adaptabilidad al cambio, ha formado parte de la agenda del mundo universitario durante los últimos diez años.**

En particular se ha vivido entre los docentes del campo de la información y documentación como una oportunidad para responder a retos específicos a los que nuestra área tenía que hacer frente.

A diez años vista de la firma, la llegada de 2010 significa la finalización del plazo fijado por los signatarios para el cumplimiento de lo establecido en la *Declaración* y representa el despertar a la compleja realidad de un sistema universitario que trata de converger con la universidad europea a partir de unos cambios legislativos y de una acción política erráticos desde que España firmara dicha declaración. La nómina de cinco ministros al frente del dossier universitario durante dicho período, cuatro de ellos de 2004 a 2010, cuando la velocidad de cruce de los cambios tenía que haber alcanzado su clímax, explica en buena medida el estancamiento que se ha vivido y el duro despertar en el que nos encontramos.

En efecto, la implantación del proceso de Bolonia en España ha sido tortuosa y lenta por diversas razones: falta de impulso político; una nueva legislación universitaria que no se deriva de Bolonia, pero que ha complicado aún más la eficacia y la gobernabilidad de las propias universidades; unos recursos económicos en ocasiones insuficientes o mal asignados y una falta de consenso social, dentro y fuera de la universidad, que ha culminado en un año 2009 de importante conflictividad estudiantil.

---

**“La implantación del proceso de Bolonia en España ha sido tortuosa y lenta”**

---

Este es el marco institucional en el que analizamos el estado de la formación universitaria en información y documentación a lo largo de 2009, un ámbito del conocimiento en el que a los re-

tos propios de la reforma universitaria general se añade la necesidad de respuesta a la transformación profesional y académica a la que la digitalización, internet y la sociedad en red obligan.

Las dificultades, por tanto, de adaptación a Bolonia se antojan en nuestro caso mucho más complejas que en otras disciplinas más consolidadas y con entornos e instrumentos de intervención más estables. Los retos, que vienen ya de lejos y no son específicos de España, fueron retratados de forma clara por **Van House** y **Sutton** en 1996 en su artículo *The panda syndrome: an ecology of LIS education*, en el que a partir de la teoría ecológica se formulan hipótesis sobre la adaptación al cambio que ha de comportar un nuevo escenario académico y profesional (**Van House** y **Sutton**, 1996).

Tres años más tarde, **Sutton** (1999), en una segunda parte del artículo, define en términos de “cambio discontinuo” (rápido y dramático) el nuevo entorno al que se enfrentan los programas de formación de nuestra área y apuesta por la formación para la innovación como respuesta a esta situación. Curiosamente, tanto el segundo trabajo de **Sutton** como la *Declaración de Bolonia* datan de 1999, y de la mano de ambos podemos sintetizar las dos dimensiones a las que se ha de dar respuesta en las nuevas ofertas de formación en información y documentación.

## 2. Los retos del área: panorámica bibliográfica y visión desde las asociaciones de docentes

Mucho se ha escrito en los últimos años a nivel internacional, y en especial en el ámbito anglosajón, sobre el futuro académico de nuestra área. Pese a que el enfoque del presente trabajo no responde a una revisión bibliográfica en profundidad, es necesario tener presente para enmarcar la situación española el seguimiento de los trabajos que citan a **Van House** y **Sutton** (1996) y **Sutton** (1999), así como la bibliografía recogida en trabajos de revisión como el de **Mezick** y **Koenig** (2008) que han ido apareciendo regularmente en *Arist: Annual review of information science and technology*, y otras publicaciones anuales de revisión.

Durante los últimos quince años el tema ha sido objeto de análisis de forma regular en artículos de revista, comunicaciones de congresos, en debates de *IweTel* o en este mismo *Anuario ThinkEPI*, pero en particular, y como final del recorrido por la bibliografía española, habría que destacar los trabajos de **Delgado** (2008) y de **Delgado** y **Moneda** (2008), que proponen sin ambages líneas de análisis para la detallada relación de datos estadísticos con la que describen la importante disminución del alumnado en los centros

españoles universitarios de información y documentación.

En definitiva, un debate bien vivo, que en junio de 2009 generó una intensa participación en *IweTel* a raíz de la nota *ThinkEPI de Tejada-Artigas* (2010) que se publica en este mismo *Anuario*, sobre el tema de la reforma de la formación “más allá de Bolonia”, en la que se planteaba la necesidad de situar el cambio necesario en un marco más amplio que la reforma de unos planes de estudio, en línea con lo que ha sucedido en otros países: esto es, una apuesta por la colaboración, la convergencia y la diversificación.

En el campo de la actividad de las asociaciones y redes de docentes, la preocupación por dar respuesta al “cambio discontinuo” que describe **Sutton** (1999) ha protagonizado la agenda desde hace ya muchos años. Como muestra, baste recordar la reunión que en 1997 se realizó en Jarandilla de la Vera (Cáceres) bajo el título “Seminario sobre los estudios universitarios de documentación en España ante el reto de la sociedad de la información”, y en la que se plasmaron tanto la obsolescencia del marco de las directrices ministeriales para nuestras titulaciones como las dificultades para materializar una asociación de docentes del área en España.

Posteriormente, tanto el trabajo conjunto de las 16 universidades que impartían titulaciones del área en la redacción del *Libro blanco del título de grado en Información y Documentación* (2004), como la frágil plataforma que bajo el nombre de *Ruid* (*Red Universitaria de Centros y Departamentos de Información y Documentación*) ha dado continuidad a la red que elaboró dicho libro blanco, son testimonio de las preocupaciones y las debilidades ante una situación compleja.

Tales preocupaciones explican en el plano internacional la agenda de diversas asociaciones, que apuestan por la colaboración entre centros a nivel nacional e internacional para superar el aislamiento y la falta de masa crítica, la diversificación de los programas formativos como respuesta a la necesaria revisión de los *curricula*, la apertura epistemológica a otras disciplinas y la incorporación de la cultura de la innovación.

Así *Alise* (*Association for Library and Information Science Education*) de los Estados Unidos y

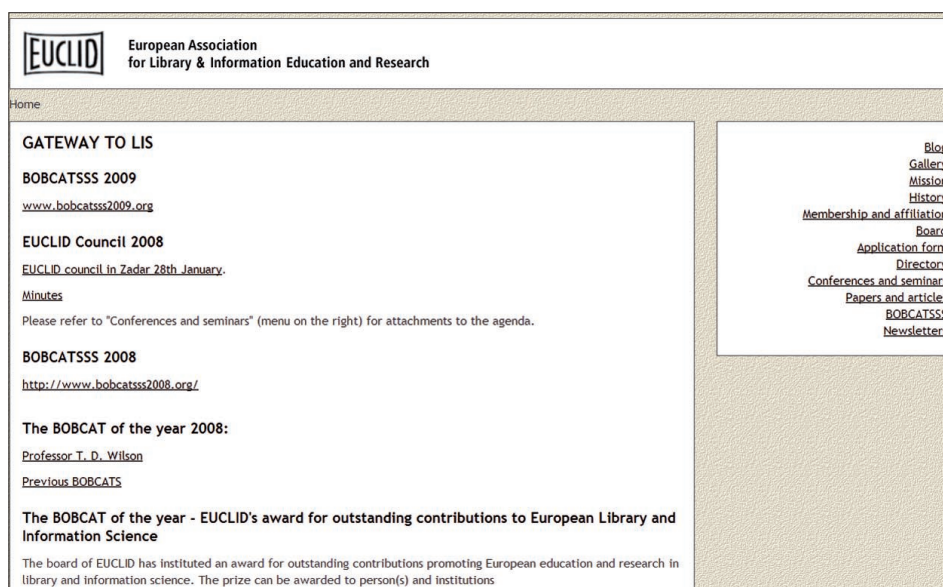


Figura 1. European Association for Library and Information Education and Research (Euclid), <http://euclid.hio.no/>

Canadá, juntamente con *Euclid* (*European Association for Library & Information Education and Research*) y la sección de educación de la *Ifla*, tienen previsto para agosto de 2010 en Böras (Suecia) un seminario para dar continuidad al que se realizó en 2003 en Postdam bajo el título “Coping with continual change – change management in LIS”, y que trató buena parte de los frentes que siguen preocupando a día de hoy: atracción de estudiantes, cambio curricular, cambio institucional y su impacto, eficacia del *e-learning*, rol de los consorcios y la cooperación, relación entre los docentes y los profesionales, y fundamentos epistemológicos de la educación y la investigación en información y documentación.

---

### “El desarrollo de plataformas docentes digitales ha sido muy notable en los últimos años en la universidad española”

---

En la próxima reunión *Alise-Euclid-Ifla* destaca uno de los temas descritos con precisión en el *call for papers*, ya que se ajusta plenamente a las preocupaciones que ocuparán este año clave de 2010 a los docentes españoles, la innovación curricular:

“The adaptation of LIS education to the digital age is stimulating curriculum innovation, to establish a new professional profile and to encourage the extended role of library and information professionals. How are curricula in traditional LIS changing to incorporate the new

educational needs? How are these new educational needs measured and analysed? Papers may discuss cross-institutional collaboration, formal curriculum review processes, with input from employers, practitioners and professional associations, as well as students and faculty, or focus on factors affecting LIS education in individual countries or in regional areas, such as convergence with Archives and Museum studies or with broader subject areas”.

También hay que destacar en este apartado el movimiento de las *iSchool* (García-Marco, 2009), que ha devenido como protagonista y animador de primer orden del debate que nos ocupa sobre el futuro de la formación en información y documentación.

Se trata de una asociación cada vez más internacional gracias a la incorporación de algunos centros europeos que acompañan a buena parte de los centros más potentes de Norteamérica, que con este movimiento exploran la legitimación y el reconocimiento de nuevas propuestas formativas de nuestra área, más allá del marco clásico del programa de acreditación de la ALA (*American Library Association*).

Por último, en un plano similar podríamos situar las actividades de *Edibcic* (*Asociación de Educación*

*e Investigación en Ciencia de la Información de Iberoamérica y el Caribe*), cuyo capítulo ibérico celebró una reunión en 2009 en Coimbra y en cuyas actas (Borges y Sanz, 2009) se pueden observar muchas y variadas experiencias docentes marcadas por el proceso de Bolonia o por el importante eco que dicho proceso tiene en Latinoamérica.

### 3. El nuevo grado de información y documentación: última pieza de la adaptación a Bolonia

Con la llegada de 2010, fecha límite marcada en el *Real Decreto 1393/2007* por el que se establece la nueva ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales, comienza el proceso progresivo de extinción de la oferta docente de las diplomaturas y licenciaturas de ciclo completo, ya que en septiembre de 2010 no se podrán ofertar plazas para estudiantes de nuevo acceso. Las licenciaturas de segundo ciclo podrán admitir nuevos estudiantes hasta 2012, algo que algunas universidades que impartían la licenciatura en documentación no tienen previsto, dada la progresiva implantación de los grados y el solapamiento con la licenciatura en la consideración del nivel de titulación

que la Administración pública otorgará a un graduado o a un licenciado, de acuerdo con la *Ley 7/2007, de 12 de abril, del Estatuto Básico del Empleado Público*. El proceso de cierre escalonado de las titulaciones pre-Bolonia está establecido que llegue a su término en septiembre de 2015, aunque queda bien claro que los títulos de diplomado y licenciado tendrán para siempre el valor que tenían como el mismo *Real Decreto* explícita.

Si bien en el conjunto del sistema español son muchas las universidades que esperarán a adaptar el grueso de sus títulos al inicio del curso 2010-2011, en el caso del nuevo Grado en información y documentación que viene a suceder a la Diplomatura en biblioteconomía y documentación y a la Li-

Figura 2. Edibcic, <http://www.edibcic.org/>

enciatura en documentación, una parte muy significativa de centros españoles ha comenzado la implantación entre el curso 2008-2009 (*U. Carlos III de Madrid, U. de Salamanca y U. de Zaragoza*) y el curso 2009-2010 (*U. de Barcelona, U. Complutense de Madrid, U. de La Coruña, U. Oberta de Catalunya, y U. de Valencia*).

Por los expedientes de verificación de títulos enviados a la *Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (Aneca)* (responsable de la verificación de títulos en España), todo indica que un buen número de las universidades restantes que ofrecían la diplomatura o la licenciatura tienen intención de implantar el grado el próximo septiembre. Asimismo, alguna universidad parece reorientar su actividad en este campo hacia la docencia transversal en materias instrumentales de otros grados, mientras que otras pueden estar planteándose algún título nuevo distinto pero relacionado con el área. Esto es algo que la nueva normativa de verificación de títulos permite al no existir ya según la nueva legislación un catálogo cerrado y a priori de títulos, sino un registro de títulos verificados que reciben autorización del gobierno para su puesta en funcionamiento mediante su incorporación al *Registro de Universidades, Centros y Títulos (Ruct)*.

**“El uso del término ‘información y documentación’ trata de centrar la formación más allá de unas instituciones concretas e incrementar así la visibilidad profesional”**

Según establece el *Real Decreto*, el nuevo título tiene una duración de 4 años y 240 créditos *Ects (European credit transfer system)*. En cuanto a las características concretas de la propuesta de cada universidad, podríamos decir que todos los títulos de Grado en información y documentación verificados e implantados hasta ahora beben del *Libro blanco (2004)* y mantienen la misma denominación. Este hecho facilitará su reconocimiento entre los empleadores, tanto empresas como administraciones públicas, que pronto deberán dirigir sus ofertas a los primeros graduados en información y documentación. Sin embargo, los planes de estudios presentan diferencias relevantes, ya que de acuerdo con la nueva filosofía de aprobación de planes de estudio no se fundamentan rígidamente en una plantilla común previamente establecida en las directrices de un título definido por el gobierno.

En líneas generales, el perfil de formación que se recoge trata de ser coherente con la nueva denominación: el uso del término “información y documentación”, el mismo que identifica el alcance de las normas del *Comité técnico 46* de la *ISO*, trata de centrar la formación más allá de unas instituciones concretas en las que puedan trabajar los graduados e incrementar así la visibilidad profesional en todo tipo de entornos en los que la gestión de información y el tratamiento de documentación precisan de personal cualificado en roles de selección, representación o custodia; de intermediación y de formación de usuarios; o de creación de contenidos. En definitiva, nos enfrentaremos con la dificultad transitoria de explicar una nueva denominación y su alcance, pero esto también permite enumerar más claramente y en clave internacional normalizada el alcance de nuestros estudios.

Junto a la definición más abierta del perfil profesional que tiene su reflejo en el cambio de denominación, el nuevo título se juega en buena medida su credibilidad en el establecimiento de perfiles de formación basados en competencias. Este enfoque exige un aprendizaje centrado en un trabajo del alumno que combine de forma adecuada la teoría y la práctica. Pero esta nueva orientación es más fácil de redactar en las memorias de verificación de las titulaciones



Figura 3. Ifla. Education and Training Section, <http://www.ifla.org/en/set>

que de conseguir efectivamente de la noche al día: hay obstáculos en la cultura docente, pero de forma muy decisiva en la cultura discente, pues el nuevo modelo apuesta por un trabajo continuado e integral del estudiante para alcanzar las competencias necesarias. Esta apuesta obliga a una organización y unas estrategias docentes que exigen una formación y reconversión del profesorado, tanto en términos de cómo trabajar las competencias definidas en la titulación, como en lo que se refiere a su evaluación.

En todo este proceso de reforma hay que destacar que el modelo de estudios universitarios que España ha adoptado representa un cambio de primera magnitud en la cultura de gestión académica de nuestro país que duraba décadas: ya no se trata tanto de aprobar un plan de estudios, sino de establecer un programa formativo dinámico, actualizable y evaluable, en el que los sistemas internos de garantía de la calidad han de desembocar en la capacidad de acreditar externamente la titulación pasados 6 años.

Aquellas titulaciones que no superen unos umbrales mínimos en indicadores de atracción de estudiantes, de rendimiento académico, de procedimientos normalizados de garantía de la calidad y de transparencia informativa, pueden ser cerradas. Podríamos decir pues, que notaremos de verdad este nuevo escenario a partir de 2015.

---

### **“Notaremos de verdad el nuevo escenario a partir de 2015”**

---

Este horizonte de acreditación para los títulos ya aprobados, y el de verificación para los que se puedan tramitar como paso previo a su implantación, pone en primera línea el punto crítico de la atracción de nuevos estudiantes y el de la tasa de graduación de los ingresados, un aspecto que en los últimos años ha centrado el debate sobre la situación de la formación en nuestro campo. En este sentido la “Estadística de la enseñanza universitaria en España”, que publica el *INE* para el curso 2007-2008, junto a las consultas realizadas informalmente a los diversos centros sobre los cursos 2008-2009 y 2009-2010, no permiten observar ninguna recuperación global en el número de alumnos respecto al análisis de **Delgado** (2008) y de **Delgado y Moneda** (2008), aunque sí una reducción del ritmo de caída, con una distribución del alumnado de nuevo ingreso muy irregular según la universidad, y con una matriculación de nuevo acceso en los grados similar a la que se daba en la diplomatura. En definitiva,

se siguen observando cifras realmente muy bajas en centros concretos que pudieran comprometer la viabilidad en función de las políticas de su respectiva Comunidad Autónoma responsable de la programación universitaria.

En el análisis del descenso de alumnado, hay que considerar como muy relevante la dificultad creciente con la que nos enfrentamos al explicar a un estudiante de bachillerato qué ofrecemos como disciplina y como salida profesional en un entorno monopolizado por *Google* y la cultura de las redes *P2P*. Por otra parte, a la hora de valorar el volumen de alumnos que actualmente ingresan en titulaciones de nuestro ámbito, quizás habría que considerar como excesivo el crecimiento experimentado en los años 80 y 90. Sin duda, en parte la demanda actual de plazas responde a la experiencia de inserción profesional de nuestros titulados, que en los últimos 30 años han llegado al mercado de trabajo en un número mayor al que dicho mercado reclamaba y con unas expectativas de trabajo en la función pública muy marcadas; una función pública que no siempre ha otorgado el reconocimiento apropiado a la diplomatura frente a otras titulaciones. Es importante recordar que en los años 90 nuestras cifras de alumnos matriculados y titulados superaban con creces las de otros países europeos con una población más elevada.

En cualquier caso, parece fuera de toda duda que la apuesta de futuro ha de pasar por el nivel del alumnado que decide acceder a estas titulaciones y no tanto por un debate sobre la cantidad. El atractivo para empleadores y futuros estudiantes está en manos, en buena medida, de las historias personales de éxito de quienes finalizan los estudios, algo que no depende únicamente de la calidad de los programas formativos, sino del nivel de conocimientos y competencias con el que llegan los alumnos a la titulación.

## **4. Oficialización y diversificación de la oferta de posgrado**

La implantación del proceso de Bolonia en España ha comportado “oficializar” los estudios de master, pero creando dos categorías: el master denominado en el *Real Decreto 1393/2007* como “universitario” con una duración entre 60 y 120 créditos, y los masters “propios”, esto es, aquellos que cumplen con un requisito de un mínimo de 30 créditos y unos criterios internos de garantía de calidad, pero que no han de ser verificados por la *Aneca* y que no aparecerán como títulos oficiales en el registro *Ruct*. Si bien en los últimos 25 años ha existido una oferta de estudios universitarios tanto de grado como de posgrado denominados “propios” para diferenciarlos de los “oficiales”, la

The screenshot shows the ALA website's navigation menu at the top, including links for 'Join ALA', 'Contact Us', 'FAQs', 'giveALA', 'Take action!', and 'Log in'. Below the menu is a search bar with the text 'Search ala.org:' and a 'GO' button. The main content area is titled 'Office for Accreditation' and is divided into several sections:

- About ALA:** A sidebar menu with links to 'Mission & History', 'ALA & LIS Acronyms', 'ALA Governing & Strategic Documents', and 'Offices'. Under 'Offices', there are sub-links for 'Chapter Relations Office (CRO)', 'Conference Services', 'Development', 'Governance', 'Human Resources', 'Information Technology & Telecommunication Services', 'International Relations Office (IRO)', 'Finance and Accounting', 'Library', 'Member & Customer Service', 'Membership', 'Office for Accreditation', 'Office for Diversity', 'Office for Human Resource Development and Recruitment (HRDR)', 'Office for Information Technology Policy (OITP)', 'Office for Intellectual Freedom (OIF)', 'Office for Library Advocacy (OLA)', and 'Office for Literacy & Outreach (OLOO)'. The 'Office for Accreditation' link is selected.
- Office for Accreditation:** The main content area, featuring the ALA Accredited logo, contact information for the American Library Association (50 E. Huron St., Chicago, Illinois 60611, 312-280-2432, Fax: 312-280-2433, [accred@ala.org](mailto:accred@ala.org)), and a 'Staff' list with names and contact details for Laura Dare, Karen O'Brien, and Kerri Price.
- Accreditation Resources:** A section with links to 'Directory of ALA-accredited master's programs', 'Frequently asked questions about ALA accreditation Standards, policies and procedures', 'Resources for External Review Panelists', 'Resources for LIS program administrators', 'Historical list of accredited programs', 'Glossary of accreditation terminology', and 'Knowledge and competencies statements'.
- Directory of ALA-Accredited Programs:** A section with the ALA Accredited logo and a search box for browsing the list, viewing by location, or getting a PDF.
- Prism:** A section for the newsletter from the Office for Accreditation, with a 'Read the latest edition!' link.
- Accreditation Actions:** A section with a small image and text stating 'Accreditation decisions made by the Committee on Accreditation at its most recent meeting'.
- Resources for LIS Program Administrators:** A section with a small image and text stating 'Information about the accreditation process and administrative resources for accredited programs'.
- Resources for External Review Panelists (ERP):** A section with a small image and text stating 'ERP member application form; accreditation standards, policies, and'.

Figura 4. American Library Association (ALA), <http://www.ala.org/>

situación actual traslada esta dualidad únicamente al campo del master, mientras que el grado y el doctorado se reservan en exclusiva para títulos oficiales.

En el caso del master, al margen del aval estatal en la expedición del título, la gran diferencia estriba en la financiación de la matrícula que, en el caso de los títulos oficiales de las universidades públicas se contempla a partir de tasas universitarias que paga el estudiante pero que no cubren el coste real de los estudios. En cuanto al reconocimiento y los efectos profesionales tanto de los títulos propios como de los oficiales de master, todo dependerá del prestigio, la calidad y el ajuste a un perfil que un determinado programa ofrezca a estudiantes y empleadores. Existen sin embargo dos excepciones en los que se requerirá el título oficial: por una parte el acceso al doctorado y por otra los casos en los que el título de master tendrá atribuciones profesionales reguladas legalmente (caso del master de profesor de enseñanza secundaria).

En cuanto a la oferta de títulos propios, se puede decir que tradicionalmente ha cubierto una demanda claramente vinculada a la formación continuada en un sector como el nuestro en el que difícilmente dicha formación era financiada por la empresa. A partir de ahora tendrá que hacer frente a una competencia importante por parte de los oficiales, que ofrecen unas condiciones económicas más favorables tanto en cuanto al precio de la matrícula como en relación a una mayor cantidad de becas y préstamos especiales.

Aun así, la variedad de cursos propios en duración, temática y en canal de impartición continúa siendo importante y muy dinámica: desde el punto de vista burocrático, son más fáciles de gestionar y pueden responder con mayor flexibilidad a la demanda.

Las posibilidades de diversificación y de colaboración en este nivel educativo ya se han empezado a concretar con una oferta importante y variada de programas oficiales, en muchos casos interuniversitarios o con participación de diversos centros de una misma universidad, que pueden tener una orientación profesional, de investigación o mixta,

en función del grado de acceso que permitan a la fase de investigación de los estudios de doctorado. Esta diversidad afecta tanto a las denominaciones como a los perfiles de formación que se persiguen, y en muchos casos dan entrada con determinados complementos de formación a titulados de otras áreas tal y como sucedía con la licenciatura.

La visita a las sedes web de los centros que hasta el presente ofrecían diplomatura o licenciatura permite observar que en casi la totalidad de los 16 centros se han puesto en marcha programas de master oficial con una gran variedad de orientaciones:

- documentación y comunicación digital;
- gestión de contenidos digitales;
- biblioteca escolar y promoción de la lectura;
- tratamiento, acceso y evaluación de información científica;
- estudios avanzados en documentación;
- archivos, bibliotecas y servicios de información digital;
- gestión de la documentación y bibliotecas;
- sociedad de la información y el conocimiento;
- contenidos y aspectos legales en la sociedad de la información;
- sistemas de información digital, o
- gestión de unidades y servicios de información y documentación.

De todas formas, los primeros masters "oficiales" adaptados a Bolonia datan del curso 2006-2007, por lo que vivimos en la contradicción del



---

**“El atractivo para empleadores y futuros estudiantes depende de las historias personales de éxito de quienes finalizan los estudios”**

---

diseño de unos programas que se realizaron antes de la implantación de los grados e incluso antes de que se fijara la duración de cuatro años para los grados. Esta situación, junto con la necesidad de ajustar oferta y demanda en este nivel educativo, a buen seguro será motivo para la revisión y el replanteamiento de los primeros títulos que se pusieron en marcha, una vez la experiencia permita analizar los mismos en el marco de los procesos internos de evaluación de cada universidad, o en 2012 cuando se cumplan los seis años y tengan que pasar la acreditación.

### **5. E-learning: medio y mensaje en nuestro campo**

Los cambios provocados por la implantación de los acuerdos de Bolonia han venido de la mano de la introducción definitiva de las nuevas tecnologías en el mundo de la educación universitaria. El desarrollo de plataformas docentes digitales ha sido muy notable en los últimos años en la universidad española, por lo que está siendo motivo de estudio y atención desde varios puntos de vista, entre los cuales el de nuestra área: ya sea como usuarios docentes de las mismas o bajo el rol de gestores de contenidos y de bibliotecarios en centros educativos. En cualquier caso, como profesionales de la información y la documentación, el desarrollo de estos entornos docentes de trabajo digital, interactivo y en grupo, plantea la necesidad de profundizar en la investigación sobre la relación existente entre la gestión de la información personal, el consumo de información y el uso de los entornos digitales de aprendizaje, que pueden ser complementarios o partícipes de los servicios digitales de las bibliotecas escolares, académicas o corporativas.

Desde el punto de vista docente del área de información y documentación hay cuatro motivos que explican el interés por este tema:

- La competencia por el alumnado ha llevado a diversas universidades presenciales a ofrecer o planificar futuros programas semipresenciales, tanto de diplomatura como del nuevo grado (*U. de León, U. de Vic, U. Carlos III*).
- La oferta de formación permanente y cursos de especialización se enfrenta a la necesidad de dar respuesta a un alumnado con poca dispo-

nibilidad horaria al cual se puede captar mejor con ofertas totalmente virtuales o semipresenciales.

- La colaboración entre universidades distantes geográficamente en programas conjuntos se puede materializar mejor en forma de asignaturas no presenciales que completen las presenciales.

- La docencia presencial adaptada al modelo Bolonia puede beneficiarse de los recursos de un campus virtual paralelo que facilite instrumentos potentes y adecuados para la *praxis* de la docencia centrada en procesos de aprendizaje más autónomos, flexibles y personalizados.

La formación presencial basada en entornos digitales, la formación virtual, o la *blended*, que combina ambas, entroncan con algunos de los postulados de la reforma de Bolonia en lo que respecta a los cambios en la metodología docente-discente:

- en concepciones básicas (desde el funcionamiento del aula hasta la propia identidad del docente);

- en los recursos básicos (contenidos e infraestructuras, entre otros);

- en las prácticas de profesores y alumnos, por los que los primeros pasan a ser facilitadores u orientadores y los segundos gestores activos de su propio proceso de aprendizaje.

Todos estos cambios requieren un esfuerzo de formación importante del profesorado tanto en cuestiones pedagógicas como en las puramente tecnológicas que ya se está llevando a cabo.

---

**“Hay que preparar a futuros profesionales de la información en el mundo de la web social con las herramientas propias de ese mundo”**

---

Como formadores de futuros profesionales de la información, nos hallamos ante un momento de fusión del medio y del mensaje. Si hemos de captar y preparar a futuros profesionales que gestionen la información del mundo de la web social, debemos hacerlo con las herramientas propias de ese mundo. Por ello, a lo largo de 2009, el debate sobre las características de un alumnado que ya se podía considerar plenamente “nativo digital” y el impacto de la web social en la vida académica, en los instrumentos y en la metodología docente han estado bien presentes en muchos foros, en los que se ha planteado el impacto que dichas tendencias tienen en la sociedad a la cual los estudiantes tendrán que prestar servicios una vez titulados.

## 6. A modo de conclusión

En este trabajo se ha pretendido hacer una descripción del estado de la formación a lo largo del último año y de los temas que marcan la agenda de los docentes del área. Con la perspectiva que dan los quince últimos años, cabe destacar que el panorama complejo al que nos enfrentamos cuenta con un nuevo marco para la formación universitaria, mucho más flexible y abierto, pese a las dificultades específicas que España presenta en la adaptación a Bolonia.

Este nuevo escenario, sin duda, facilitará una dinámica de diversificación y de evolución como la que apuntaron **Van House** y **Sutton** en 1996:

"...the recommendations of this paper, such adaptative radiation into new niches (new information functions), speciation (differentiation among graduates and/or programs), hybridization (interdisciplinarity), and increasing the size and diversity of programs are not new, at least on the surface".

El reto pues es claro y doble: impedir que el cambio sea meramente superficial y cerrado.

## 7. Referencias

**Borges, María-Manuel; Sanz, Elías** (coord.). *A ciência da informação criadora do conhecimento*. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra. Actas del IV Encuentro Ibérico Edibcic, 2009. 2 v.  
<http://www.eventos-iuc.com/ocs/index.php/edibcic2009/IEDIBIClannouncement/view/9>

**Delgado-López-Cózar, Emilio**. "El ocaso de las enseñanzas universitarias de Documentación en España". *Anuario ThinkEPI*, 2008, v. 2, pp. 126-137.

**Delgado-López-Cózar, Emilio; De-la-Moneda-Corrochano, Mercedes**. "Las cifras de la enseñanza universitaria en Documentación en España: 2006". *El profesional de la información*, 2008, v. 17, n. 4, pp. 422-436.

**García-Marco, Francisco-Javier**. "El movimiento iSchools: posicionando los estudios de biblioteconomía y documentación en la era de la información". *Anuario ThinkEPI*, 2009, v. 3, pp. 95-99.

*Libro blanco del título de grado en información y documentación* (2004). Madrid: Aneca.  
[http://www.aneca.es/media/150424/libroblanco\\_jun05\\_documentacion.pdf](http://www.aneca.es/media/150424/libroblanco_jun05_documentacion.pdf)

**Mezick, Elizabeth M.; Koenig, Michael E. D.** "Education for information science". *Annual review of information science and technology*, 2008, v. 42, pp. 593-624.

**Sutton, Stuart A.** "The panda syndrome II: Innovation, discontinuous change, and LIS education". *Journal of education for library and information science*, 1999, v. 40, n. 4, pp. 247-262.

**Tejada-Artigas, Carlos**. "El debate de la formación universitaria en ByD: más allá de Bolonia". *Anuario ThinkEPI*, 2010, v. 4, pp. 44-52.  
<http://www.thinkepi.net/el-debate-de-la-formacion-universitaria-en-byd-mas-alla-de-bolonia>

**Van House, Nancy A.; Sutton, Stuart A.** "The panda syndrome: an ecology of LIS education". *Journal of Education for Library and Information Science*, 1996, v. 37, n. 2, pp. 131-145.

EPI, primera revista española de ByD con Factor de **impacto**

*El profesional de la información* está indizada por la base de datos **ISI Social Science Citation Index**, de Thomson Reuters, y según el **Journal Citation Report** ha obtenido un *Factor de impacto* de 0,400

El profesional de la  
**información**

## Las cifras de la enseñanza universitaria en documentación en España: 2008

Por Emilio Delgado-López-Cózar y Mercedes Moneda-Corrochano

**Delgado-López-Cózar, Emilio; Moneda-Corrochano, Mercedes.** "Las cifras de la enseñanza universitaria en documentación en España: 2008". *Anuario ThinkEPI*, 2010, v. 4, pp. 26-40



**Resumen:** Se ofrece una radiografía del estado de la enseñanza universitaria de la documentación en España. Se aportan datos estadísticos sobre el número y tipo de enseñanzas, estudiantes que las cursan y profesores que las imparten, describiendo los centros existentes y niveles de estudios.

**Palabras clave:** Biblioteconomía y documentación, Educación, Diplomatura, Licenciatura, Doctorado, Grado, Posgrado, Estudiantes matriculados, Estudiantes graduados, Profesores, Archivos, Bibliotecas, Estadísticas, España.

**Title:** *Library and information science university education figures in Spain: 2008*

**Abstract:** A picture is presented about the situation of library and information university studies in Spain. Statistical data about the number and type of curricula, student enrolment and teachers are provided. The institutions and degree levels are described.

**Keywords:** Library and information science, Education, Undergraduate, Master degree, Doctorate, Students, Graduates, Teachers, Statistics, Spain.

### 1. Introducción

**EL OBJETIVO DE ESTE TRABAJO es radiografiar el estado actual de la enseñanza universitaria de documentación en España. Nos referiremos exclusivamente a la formación universitaria reglada (primer, segundo y tercer ciclo), esto es, aquella que conduce a la obtención de un título oficial con validez en todo el territorio nacional y que habilita para el ejercicio profesional.**

Lamentablemente, la lentitud con la que el *Instituto Nacional de Estadística (INE)*, de España, publica los datos de la estadística universitaria resta actualidad al diagnóstico, más si cabe, teniendo en cuenta las profundas transformaciones que experimenta la universidad española con la implantación de una nueva estructura de titulaciones como consecuencia de la aplicación del proceso de Bolonia, orientado a conseguir en 2010 el *Espacio europeo de educación superior (Eees)*.

La información presentada se basa en los últimos datos estadísticos de que disponemos, que son los correspondientes al curso académico 2007-2008. En concreto, las informaciones se han extraído de la estadística de enseñanza universitaria de los siguientes cursos académicos: 1992-93, 1993-94, 1994-95, 1996-97, 1997-98, 1998-99,

1999-2000, 2000-01, 2001-02, 2002-03, 2003-04, 2005-2006, 2006-2007, 2007-2008. Asimismo, se empleó el *Anuario estadístico 1991*.

Todas estas fuentes documentales son producidas por el *INE* y accesibles desde su web. En cambio, la información sobre los centros educativos y departamentos universitarios se ha recogido de las webs de dichas instituciones, contrastada en algunas ocasiones por consultas telefónicas. La información sobre programas y planes de estudio también se ha obtenido de las webs mantenidas por el *Ministerio de Educación y Ciencia* y de la *Conferencia de Rectores de Universidades Españolas*.

<http://www.ine.es>

<http://www.educacion.es/educacion/universidades/educacion-superior-universitaria/que-estudiar-donde.html>

<http://www.crue.org>

Conviene advertir de lo confusas y contradictorias que a veces resultan las fuentes de información sobre titulaciones y programas ofrecidos por las webs de Facultades y Departamentos; de un lado, las de los órganos centrales responsables del posgrado en cada universidad; de otro, las del *Ministerio* y de la *Aneca*. Hemos dado preferencia a la información oficial proporcionada por el *Ministerio*.

<http://www.educacion.es/educacion/universidades/educacion-superior-universitaria/que-estudiar-donde.html>

---

**“La distribución geográfica de titulaciones no ha cambiado y es coherente con la infraestructura bibliotecaria y documental del país”**

---

## 2. Estudios

### 2.1. Marco general

Antes de pasar a proporcionar información sobre los estudios de documentación en España, es imprescindible aludir, aunque sea brevemente, a la nueva arquitectura del sistema universitario español definida en el *Eees* y a su correspondencia con el sistema anterior. Dos son los cambios fundamentales establecidos:

1. Conversión de los tres ciclos que conformaban el sistema anterior de titulaciones (diplomatura de 3 años, licenciatura de dos años y doctorado) en dos ciclos fundamentales: grado (240 créditos *Ects*, equivalente a 4 años) y posgrado, que está formado de dos titulaciones independientes: máster (de 60 a 120 créditos *Ects*) y doctorado (con un periodo de formación equivalente como mínimo a 60 créditos y un periodo de investigación concretado en la defensa de la tesis doctoral).

2. La adopción de un nuevo sistema de medida del aprendizaje denominado *Ects* (*European credit transfer system* – Sistema europeo de transferencia de créditos), cuyo objetivo es promover una mayor movilidad de los estudiantes en Europa. En el sistema actual el crédito representa el número de horas de clase que un profesor imparte. En concreto, un crédito actual corresponde a 10 horas lectivas ó 10 horas “de clase”. El crédito europeo, sin embargo, mide el volumen o carga total del trabajo de aprendizaje del estudiante para alcanzar los objetivos previstos en el plan de estudios, y se corresponde con una carga de trabajo del estudiante de 25 a 30 horas. En dichas horas se incluyen no sólo las horas de aula, teóricas y prácticas, sino también las horas

---

**“Existe una gran dispersión de denominaciones y se aprecia un claro retroceso en el uso del término biblioteconomía”**

---

de estudio, las horas dedicadas a la realización de seminarios, de trabajos individualmente o en grupo, de prácticas o proyectos, a la resolución de ejercicios, a la consulta de bibliografía, las exigidas para preparar y realizar las pruebas de evaluación, etc.

La reforma legal en España se inicia con el *RD 55/2005*, por el que se establece la estructura de las enseñanzas universitarias y se regulan los estudios universitarios oficiales de grado, y el *RD 56/2005*, por el que se regula los estudios oficiales de posgrado. Finalmente el *RD 1393/2007* deroga los anteriores y establece una nueva ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.

Por último conviene precisar cuáles son los plazos límite en que el proceso de cambio debe estar concluido. Pues bien, en octubre de 2010, es decir, en el próximo curso académico 2010-2011 no se podrán seguir ofertando plazas de primer curso de las antiguas diplomaturas y licenciaturas. Las actuales enseñanzas quedarán definitivamente extinguidas el 30 de septiembre de 2015. En ese curso ya no se ofertarán los últimos cursos de las actuales titulaciones de ciclo largo. Hasta entonces los estudiantes podrán continuar con el mismo plan de estudios ya que éstos se extinguirán, con carácter general, curso por curso.

Los estudiantes actuales podrán acabar por tanto el plan de estudios que han empezado sin ningún tipo de variación en su estructura, contenidos y desarrollo. Además, una vez extinguido cada curso, las universidades deberán garantizar procedimientos que posibiliten a los alumnos la aprobación de éste en los dos cursos académicos siguientes.

Sólo en aquel caso en el que una universidad decida incorporar una nueva titulación del *Eees* por el procedimiento de inmersión (oferta simultánea de todos los cursos de la nueva titulación) y que “sustituya” a una titulación actualmente presente en su oferta educativa, los estudiantes matriculados en la titulación previa habrán de optar entre acabar en dos años sus estudios o incorporarse a la nueva titulación mediante la aplicación de los mecanismos de reconocimiento y transferencia de créditos que se hayan definido en el diseño de la citada nueva titulación.

La rápida sucesión de estos cambios y la libertad de la que han gozado las universidades para adaptarse han afectado al proceso y al calendario de adaptación y, lógicamente, de extinción de las antiguas y derogadas normativas, que ha generado una situación desigual.

### 2.2. Características de los centros y oferta formativa

Tras esta introducción, y con todas las reservas ya comentadas, en España en el curso académico

2009-2010 se puede cursar formación especializada en ciencias de la documentación en los distintos ciclos que conforman la educación universitaria (tabla 1) en las siguientes modalidades:

1. En 9 centros se ha podido cursar la diplomatura en ByD desde primer curso. Esto ya no ha sido posible en tres universidades: *Carlos III de Madrid, Salamanca y Zaragoza*. El antiguo plan de estudios se extingue curso a curso desde el curso académico 2008/09 en las universidades de *Zaragoza y Carlos III*, mientras que en *Salamanca* se ha implantado directamente, siguiendo el modelo de inmersión.

2. En 9 centros se ha podido cursar la licenciatura en documentación desde primer curso. Esto ya no ha sido posible en tres universidades: *Carlos III, Salamanca y Oberta de Catalunya*.

3. En sólo 4 centros se puede seguir el nuevo grado de información y documentación: *Carlos III, Salamanca, Zaragoza y Oberta de Catalunya*. En las tres primeras desde el curso 2008-2009, y en la *Oberta* desde este año.

4. En 11 centros se pueden cursar masters oficiales en documentación (tabla 2). Cabe destacar que sólo dos universidades ofertan dos masters simultáneamente (la *Carlos III y Barcelona*) y que existen otros dos que tienen el carácter de interuniversitarios, al ser impartidos coordinadamente por dos universidades (*Barcelona/Autònoma de Barcelona, y Barcelona/Pompeu Fabra*).

5. El doctorado puede cursarse en 13 centros. Sólo dos doctorados en documentación mantienen la mención de calidad<sup>1</sup> hasta el curso 2011-2012: los de la *Universidad Carlos III y Universidad de Granada*.

Puesto que el proceso de Bolonia debe culminar oficialmente en 2010, destaca el retraso que sufre nuestra área, pues de los 16 centros que en buena lógica podían aspirar a la impartición del grado por disponer de estudios de documentación ya implantados, sólo en 4 se ha implantado efectivamente, aunque la mayoría ya tienen el título verificado por los organismos competentes. Sólo tres universidades no han completado todavía este proceso: *Granada, Extremadura y Politécnica de Valencia*.

De las 16 universidades donde se alojan nuestros estudios sólo tres cuentan con centros exclusivamente dedicados a su impartición (*Alcalá de Henares, Barcelona y Complutense*). Por otra parte, en 7 universidades existen departamentos propios (*Barcelona, Carlos III, Complutense, Granada, Murcia, Salamanca y Vic*).

La denominación que más se repite en los centros, y sobre todo en los departamentos, continúa siendo la de Biblioteconomía y Documentación, coincidente con el término empleado para designar a nuestra área de conocimiento dentro del catálogo básico de ramas en que se subdi-

vide el conocimiento dentro de la universidad española (tablas 1 y 3). No obstante, existe una gran dispersión de denominaciones y se aprecia un claro retroceso en el uso del término biblioteconomía, que ya sólo figura en el nombre de dos centros y cinco departamentos y en ningún título de máster o programa de doctorado. Por otra parte se mantiene la vinculación de nuestros estudios con los de comunicación, fenómeno que se ha trasladado directamente a la denominación de los centros.

---

### **“¿Son los programas de ciclo corto los más atractivos para los estudios documentales?”**

---

Los centros y los departamentos en los que han encontrado acogida los estudios de documentación que no han logrado o, en algunos casos, no han querido independizarse, son de toda índole: desde los de humanidades hasta los científico-técnicos pasando por los de ciencias sociales, especialmente los del área de comunicación y periodismo, lo cual no es más que una manifestación del carácter multidisciplinar que posee la biblioteconomía y documentación (tablas 1 y 3).

Por último comentar que la distribución geográfica de titulaciones no ha cambiado y es bastante coherente con la situación de la infraestructura bibliotecaria y documental del país. Madrid y Catalunya son las zonas con más titulaciones. Históricamente, dado el dibujo autonómico del estado español, la principal anomalía ha sido la inexistencia de centros formativos en el País Vasco.

## **3. Estudiantes: matriculación y graduación**

### **3.1. Valoración general**

El número de estudiantes matriculados en el curso 2007-2008 en enseñanzas universitarias de ciencias de la documentación ascendió a 4.902, de los que el 47% (2.305) estaban cursando la diplomatura, el 48,1% (2.359) la licenciatura y el 4,9% (238) el doctorado (tabla 4). De otro lado, el número de alumnos que finalizaron estudios fue de 934, de los que el 46,1% (431) eran diplomados y el 53,9% (503) licenciados. Estas cifras confirman las tendencias observadas en los cursos anteriores y dibujan cambios importantes respecto a la situación de hace una década:

Universidad	Centro	Dirección electrónica	Diplomatura	Licenciatura	Grado	Posgrado	
						Máster	Doctorado
A Coruña	Facultad de Humanidades	<a href="http://hum236.cdf.udc.es/fhl/">http://hum236.cdf.udc.es/fhl/</a>	X	X	(3)		
Alcalá de Henares	Facultad de Documentación	<a href="http://www.uah.es/documentacion">http://www.uah.es/documentacion</a>		X	(3)	(4)	X
Autònoma de Barcelona	Facultat de Ciències de la Comunicació	<a href="http://ccc-web.uab.es/">http://ccc-web.uab.es/</a>		X	(3)	X	X
Barcelona	Facultat de Biblioteconomia i Documentació	<a href="http://www.ub.es/biblio/">www.ub.es/biblio/</a>	X	X	(3)	X	X
Carlos III de Madrid	Facultad de Humanidades, Comunicación y Documentación. Con dos campus: Getafe y Colmenarejo	<a href="http://www.uc3m.es/portal/page/portal/facul_hhccdd">http://www.uc3m.es/portal/page/portal/facul_hhccdd</a>	(1)	(2)	X	X	X
Complutense de Madrid	Facultad de Ciencias de la Documentación	<a href="http://www.ucm.es/centros/webslebiblio/">http://www.ucm.es/centros/webslebiblio/</a>	X	X	(3)	X	X
Extremadura	Facultad de Biblioteconomía y Documentación	<a href="http://www.unex.es/unex/centros_uex/centros/alcazabal">http://www.unex.es/unex/centros_uex/centros/alcazabal</a>	X	X		(4)	X
Granada	Facultad de Comunicación y Documentación	<a href="http://fcd.ugr.es/">http://fcd.ugr.es/</a>	X	X		X	X
León	Facultad de Filosofía y Letras	<a href="http://www.filosofiayletras.unileon.es/">http://www.filosofiayletras.unileon.es/</a>	X		(3)		X
Murcia	Facultad de Comunicación y Documentación	<a href="http://www.um.es/ff-comunicacion/">http://www.um.es/ff-comunicacion/</a>	X	X	(3)	X	X
Oberta de Catalunya		<a href="http://www.uoc.edu/web/esp/estudios/estudios_uoc/documentacion/documentacion_plan.htm?50">www.uoc.edu/web/esp/estudios/estudios_uoc/documentacion/documentacion_plan.htm?50</a>		(2)	X		
Politécnica de Valencia	Escuela Técnica Superior de Informática	<a href="http://www.upv.es/entidades/ETSINF/">http://www.upv.es/entidades/ETSINF/</a>		X		X	X
Salamanca	Facultad de Traducción y Documentación	<a href="http://exlibris.usal.es/">http://exlibris.usal.es/</a>	(1)	(2)	X	X	X
Valencia Estudi General	Facultad de Geografía e Historia	<a href="http://www.uv.es/geohist">http://www.uv.es/geohist</a>	X		(3)		X
Vic	Facultat de Ciències Humanes, Traducció i Documentació	<a href="http://www.uvic.es/node/311">http://www.uvic.es/node/311</a>	X				
Zaragoza	Facultad de Filosofía y Letras	<a href="http://fyl.unizar.es">http://fyl.unizar.es</a>	(1)		X	X	X

(1) Diplomatura a extinguir. En el curso académico 2008-2009 ya no se admitieron alumnos para el primer curso, que dejó de impartirse.

(2) Licenciatura a extinguir. En el curso académico 2009-2010 ya no se admitieron alumnos para el primer curso, que dejó de impartirse.

(3) Título de grado verificado por el Consejo de Universidades y autorizado o pendiente de autorizar por la Comunidad Autónoma y el Consejo de Ministros.

(4) Título de máster verificado por Consejo de Universidades y autorizado o pendiente de autorizar por la Comunidad Autónoma y el Consejo de Ministros.

Tabla 1. Centros universitarios españoles donde se imparten enseñanzas regladas en ciencias de la documentación

Universidad	Programas de posgrado: títulos máster y doctorado
Alcalá de Henares	Máster universitario en documentación. Doctorado en documentación.
Autònoma de Barcelona	Máster universitario en la biblioteca escolar y promoción de la lectura.
Barcelona	Máster en gestión de contenidos digitales (en colaboración con la Pompeu Fabra). Máster universitario en la biblioteca escolar y promoción de la lectura (en colaboración con la UAB). Programa de doctorado en información y documentación en la sociedad del conocimiento.
Carlos III de Madrid	Máster en bibliotecas y servicios de información digital. Máster en investigación en documentación. Doctorado en documentación: archivos y bibliotecas en el entorno digital.
Complutense de Madrid	Máster universitario en gestión de la documentación y bibliotecas. Doctorado en documentación.
Extremadura	Máster universitario en investigación en ciencias sociales y jurídicas. Doctorado en ciencias de la información y de la comunicación.
Granada	Máster universitario en información científica: tratamiento, acceso y evaluación. Doctorado en información científica: tratamiento, acceso y evaluación.
León	Doctorado en gestión y transferencia del conocimiento en las organizaciones.
Murcia	Máster universitario en estudios avanzados en documentación. Doctorado en técnicas y métodos actuales en comunicación y documentación.
Politécnica de Valencia	Máster en contenidos y aspectos legales en la sociedad de la información (Calsi). Doctorado en industrias culturales y de la comunicación.
Pompeu Fabra	Máster universitario en gestión de contenidos digitales.
Salamanca	Máster universitario en sistemas de información digital. Doctorado en información y documentación.
Valencia	Doctorado en documentación.
Zaragoza	Máster universitario en gestión de unidades y servicios de información y documentación. Doctorado en información y documentación.

Tabla 2. Programas de posgrado: títulos de máster y doctorado en documentación

En primer lugar, se acentúa la caída en todos los parámetros que se contemplan. En la matriculación, la caída media respecto al curso 2006-2007 es del 11,3%, en la de nuevos inscritos es del 9,6% –y este dato es especialmente revelador por cuanto indica el grado de atracción que tienen nuestros estudios– y en la de graduados del 5,8%. La disminución es similar en la diplomatura (11,8% menos de matriculados, 8,9% de nuevos inscritos y 13% de diplomados) y la licenciatura donde el descenso es del 13,1% de matriculados y 10,3% menos de nuevos inscritos. Sólo en el número de graduados se constatan diferencias ya que la licenciatura presenta una tasa de crecimiento del 1,4% frente a un descenso del número de diplomados del 13%.

Si elevamos algo la perspectiva y comparamos los datos con la situación en 2000-2001 las tasas de crecimiento negativo son aún mayores: 55,8% menos de nuevos inscritos, 37,4% menos de matriculados y 27,8% de graduados (tabla 4).

En definitiva, el estancamiento que ya se apuntaba en años anteriores (**Delgado-López-Cózar**, 2003, 2006, 2008) se ha convertido en declive manifiesto, que no se ha detenido en los cursos 2008-2009 y 2009-2010. Habrá que espe-

rar a analizar los datos arrojados por las nuevas titulaciones para comprobar si se ha remontado el vuelo.

De este declive generalizado, sólo se salvan los estudios de doctorado, donde su matrícula se incrementa en un 13,3% respecto a 2004-2005 y en un 164,4% respecto al 2000-2001.

En segundo lugar, el otro fenómeno significativo a destacar es que un año más los alumnos que cursan la licenciatura superan a los de la diplomatura, consolidando el cambio de tendencia aparecido en 2004-2005 (gráficos 1, 2 y 3). La pérdida de peso de la diplomatura dentro de los estudios de documentación se produce ya en los tres parámetros que venimos barajando, esto es, en nueva inscripción, matriculación y en graduación. Es muy notoria esta inversión en el peso de los estudios cuando la comparación la extendemos a fechas más lejanas (una década).

Aunque la interpretación más verosímil para explicar este crecimiento de la licenciatura está directamente relacionada con la existencia del numeroso colectivo de diplomados, que supera ya la cifra de los 14.000, que ha optado por proseguir los estudios de licenciatura, cabría hacerse las siguientes preguntas:

Universidad	Departamento	URL
A Coruña	Humanidades	<a href="http://www.udc.es/departamentos/ga/departamento.asp?Dep=143">http://www.udc.es/departamentos/ga/departamento.asp?Dep=143</a>
Alcalá de Henares	Ciencias Sanitarias y Médico Sociales	<a href="http://www.uah.es/centros_departamentos/departamentos/dptos.asp?CodDepto=Z007">http://www.uah.es/centros_departamentos/departamentos/dptos.asp?CodDepto=Z007</a>
Autónoma de Barcelona	Filología Catalana	<a href="http://seneca.uab.es/filologiacatalana/">http://seneca.uab.es/filologiacatalana/</a>
Barcelona	Biblioteconomía i Documentació	<a href="http://www.ub.es/udbd/">http://www.ub.es/udbd/</a>
Carlos III de Madrid	Biblioteconomía y Documentación	<a href="http://rayuela.uc3m.es/">http://rayuela.uc3m.es/</a>
Complutense de Madrid	Biblioteconomía y Documentación	<a href="http://www.ucm.es/centros/webs/d168/">http://www.ucm.es/centros/webs/d168/</a>
Extremadura	Información y Comunicación	<a href="http://www.unex.es/unex/centros_uex/centros/alcazaba/info_academica_centro/departamentos_profes/info_departamento?idDepto=Y055">http://www.unex.es/unex/centros_uex/centros/alcazaba/info_academica_centro/departamentos_profes/info_departamento?idDepto=Y055</a>
Granada	Biblioteconomía y Documentación	<a href="http://www.ugr.es/~dbibliot/">http://www.ugr.es/~dbibliot/</a>
León	Departamento de Patrimonio Artístico y Documental	<a href="http://www3.unileon.es/dplabd/">http://www3.unileon.es/dplabd/</a>
Murcia	Información y Documentación	<a href="http://www.um.es/dp-infodoc/">http://www.um.es/dp-infodoc/</a>
Oberta de Catalunya	Estudios de Ciencias de la Información y la Comunicación	<a href="http://www.uoc.edu/portal/castellano/webs/estudis_ciencies_informacio_comunicacio_presentacio/missio/index.html">http://www.uoc.edu/portal/castellano/webs/estudis_ciencies_informacio_comunicacio_presentacio/missio/index.html</a>
Politécnica de Valencia	Comunicación Audiovisual, Documentación e Historia del Arte	<a href="http://www.upv.es/entidades/DCADHA/index.html">http://www.upv.es/entidades/DCADHA/index.html</a>
Valencia Estudi General	Historia de la Ciencia y Documentación	<a href="http://www.uv.es/hcienciadoc">http://www.uv.es/hcienciadoc</a>
Vic	Informació i Documentació	<a href="http://www.uvic.cat/Inode/312?q=node/355">http://www.uvic.cat/Inode/312?q=node/355</a>
Zaragoza	Ciencias de la Documentación e Historia de la Ciencia	<a href="http://www.unizar.es/departamentos/cc_documentacion/index.html">http://www.unizar.es/departamentos/cc_documentacion/index.html</a>

Tabla 3. Departamentos universitarios españoles de ciencias de la documentación

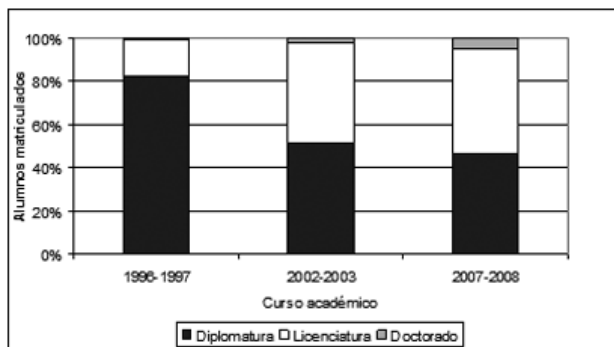


Gráfico 1. Alumnado matriculado en diplomatura, licenciatura y doctorado en documentación en los cursos académicos 1995-1996, 2000-2001 y 2007-2008

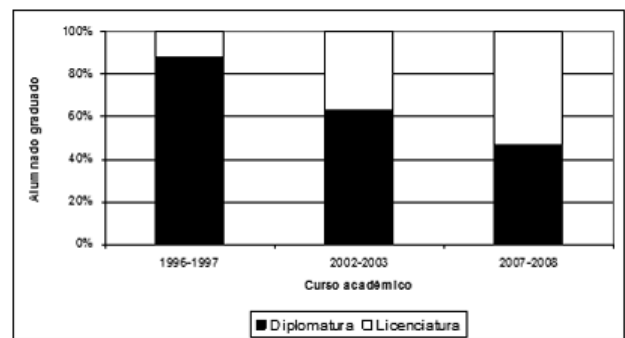


Gráfico 3. Alumnado diplomado y licenciado en documentación en los cursos académicos 1998-1999, 2002-2003 y 2007-2008

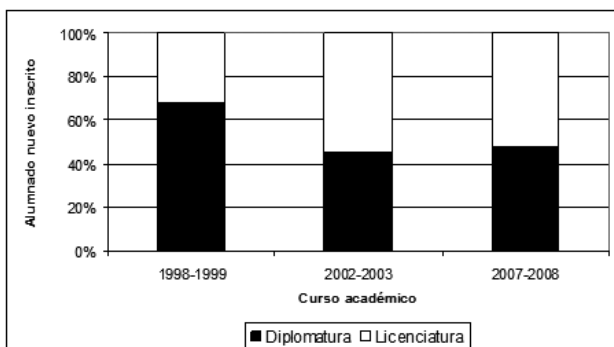


Gráfico 2. Alumnado de nueva inscripción en la diplomatura y licenciatura en documentación en los cursos académicos 1998-1999, 2002-2003 y 2007-2008

¿Podrían interpretarse estos datos como un signo de que son los programas de segundo ciclo corto, los equivalentes a lo que tradicionalmente se han equiparado con el posgrado, los más adecuados para nuestros estudios? ¿Son los programas de ciclo corto los más atractivos para los estudios documentales?

### 3.2. Diplomatura en biblioteconomía y documentación

El desplome del número de alumnos matriculados en la Diplomatura en Biblioteconomía y Documentación, que se inició en el curso 2000-



Curso académico	Alumnos matriculados				Alumnos que finalizaron estudios		
	Diplomatura		Licenciatura		Docto- rado	Diploma- tura	Licencia- tura
	Nuevos inscritos	Matricu- lados	Nuevos inscritos	Matricu- lados			
1983/1984	–	208	–	–	–	–	–
1984/1985	–	458	–	–	–	14	–
1985/1986	–	639	–	–	–	85	–
1986/1987	–	1.120	–	–	–	152	–
1987/1988	–	1.365	–	–	–	156	–
1988/1989	–	1.709	–	–	–	281	–
1989/1990	–	2.253	–	–	–	454	–
1990/1991	–	2.796	–	–	–	435	–
1991/1992	–	3.492	–	–	–	403	–
1992/1993	–	3.772	–	–	–	762	–
1993/1994	–	4.276	–	–	–	796	–
1994/1995	–	4.036	–	295	–	645	25
1995/1996	–	4.056	–	688	38	614	17
1996/1997	–	4.392	–	933	22	676	91
1997/1998	–	4.236	–	1.242	62	745	212
1998/1999	1.524	4.767	710	1.656	88	810	252
1999/2000	1.502	4.859	1.575	2.831	86	789	265
2000/2001	1.278	4.675	1.199	3.218	90	974	320
2001/2002	1.294	4.728	1.313	3.732	113	945	521
2002/2003	1.033	4.275	1.241	3.830	189	989	577
2003/2004	943	3.998	1.111	3.717	184	865	701
2004/2005	752	3.429	1.080	3.525	210	941	786
2005/2006	663	2.963	843	3.269	276	784	710
2006/2007	570	2.614	642	2.717	196	495	496
2007/2008	519	2.305	576	2.359	238	431	503
<b>Total</b>	<b>10.078</b>	<b>77.421</b>	<b>10.290</b>	<b>34.012</b>	<b>1.792</b>	<b>14.241</b>	<b>5.476</b>

Tabla 4. Evolución del alumnado matriculado y que finalizó estudios de ciencias de la documentación (1983-2008) (Fuente: INE, Anuario estadístico 1991, Estadística de la enseñanza superior en España. Cursos 1992-93, 1993-94, 1994-95, 1996-96, 1997-98, 1998-99, 1999-2000, 2000-01, 2001-02, 2002-03, 2003-04, 2005-06, 2006-07, 2007-08)

2001, es generalizado y afecta a diez de los doce centros donde se puede cursar este ciclo (tabla 5).

Los centros que acusan más los descensos respecto al curso anterior (2006-2007) son: la *Universidad de A Coruña* (24,1%), *Extremadura* (23,3%), *Salamanca* (22%) y *Complutense de Madrid* (21,2%). Si el término de comparación se situara en 1998, hay universidades que han sufrido una auténtica sangría de estudiantes. Cinco universidades han perdido más de dos tercios de sus estudiantes (*Salamanca*: 78,6%, *Granada*: 74,9%, *Zaragoza*: 71,2%, *Extremadura*: 70,8% y *León*: 67,7%) y otras tres universidades más de la mitad de ellos (*A Coruña*: 64,1%, *Carlos III de Madrid*: 61,3% y *Murcia*: 57,3%).

Sólo la *Universidad de León* se salva de esta situación, ya que ha conseguido un incremento del número de estudiantes matriculados del 11,7%. Igualmente es meritorio el cambio de tendencia conseguido en la *Universidad Carlos III*, donde se han detenido los bruscos descensos de matriculación de años anteriores. No hay duda que es la implantación en estas dos universidades de la modalidad semipresencial de enseñanza la clave que explica estas buenas cifras.

El panorama descrito en la tabla anterior se oscurece todavía más cuando analizamos la distribución de los alumnos de nueva inscripción en las 12 universidades que imparten la diplomatura (tabla 6). Conviene subrayar que este indicador nos está mostrando la capacidad real de atracción

Universidad	1998 -1999	1999 -2000	2000 -2001	2001 -2002	2002 -2003	2003 -2004	2004 -2005	2005 -2006	2006 -2007	2007 -2008	Crecimiento 2006-2007 a 2007-2008 (%)
Complutense	501	607	701	790	686	731	635	592	546	430	-21,2
Barcelona	572	574	528	565	594	621	587	547	547	515	-5,9
Valencia	282	350	378	389	390	386	356	339	327	288	-11,9
Carlos III	512	519	563	612	562	512	429	303	209	198	-5,3
Granada	722	712	665	578	456	368	299	261	221	181	-18,1
Murcia	438	420	376	343	317	282	264	235	195	187	-4,1
Salamanca	482	474	436	414	330	278	212	177	132	103	-22,0
Extremadura	271	271	253	256	241	228	179	143	103	79	-23,3
Zaragoza	396	340	307	274	250	207	163	126	116	114	-1,7
A Coruña	167	183	186	206	212	184	137	98	79	60	-24,1
León	325	310	261	236	174	141	111	97	94	105	11,7
Vic	33	38	43	43	51	54	54	45	45	45	0,0
San Pablo-CEU	66	61	37	22	12	3	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>4.767</b>	<b>4.859</b>	<b>4.734</b>	<b>4.728</b>	<b>4.275</b>	<b>3.995</b>	<b>3.426</b>	<b>2.963</b>	<b>2.614</b>	<b>2.305</b>	<b>-11,8</b>

Tabla 5. Evolución del alumnado matriculado en la diplomatura en biblioteconomía y documentación distribuido por universidad de estudio y curso académico (1998-2008) (Fuente: INE, Estadística de la enseñanza superior en España. Alumnado matriculado por universidad, sexo y estudio. Unidades: alumnos, cursos 1998-99, 1999-2000, 2000-01, 2001-02, 2002-03, 2003-04, 2005-06, 2006-07, 2007-08)

Universidad	1998 -1999	1999 -2000	2000 -2001	2001 -2002	2002 -2003	2003 -2004	2004 -2005	2005 -2006	2006 -2007	2007 -2008	Crecimiento 2006-2007 a 2007-2008 (%)
Barcelona	162	162	154	163	165	173	160	148	139	133	-4,3
Complutense	169	257	247	261	217	189	156	140	116	80	-31,0
Valencia	112	133	132	112	123	123	102	94	88	55	-37,5
Granada	259	208	163	141	93	57	58	59	43	33	-23,3
Carlos III	170	201	190	206	113	126	75	57	33	61	84,8
Murcia	106	96	60	60	73	53	41	41	30	33	10,0
Salamanca	191	104	69	94	57	42	43	31	25	15	-40,0
Zaragoza	97	93	61	53	34	42	31	26	19	31	63,2
León	66	82	51	48	21	22	22	22	31	37	19,4
Extremadura	77	78	79	65	52	55	31	19	11	15	36,4
A Coruña	64	64	62	77	62	38	22	17	18	14	-22,2
Vic	33	14	10	14	23	23	11	9	17	12	-29,4
San Pablo-CEU	18	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>1.524</b>	<b>1.502</b>	<b>1.278</b>	<b>1.294</b>	<b>1.033</b>	<b>943</b>	<b>752</b>	<b>663</b>	<b>570</b>	<b>519</b>	<b>-8,9</b>

Tabla 6. Evolución del alumnado nuevamente inscrito en la diplomatura en biblioteconomía y documentación distribuido por universidad de estudio y curso académico (1998-2008) (Fuente: INE, Estadística de la enseñanza superior en España. Alumnado nuevo inscrito en el primer curso del estudio por universidades, sexo y estudio. Unidades: alumnos, cursos 1998-99, 1999-2000, 2000-01, 2001-02, 2002-03, 2003-04, 2005-06, 2006-07, 2007-08)

de nuestros estudios y, por ende, su capacidad de crecimiento en el futuro. En este caso el descenso entre 1998 y 2008 es de nada menos que del 66%.

No obstante, como dato optimista se observa que el descenso generalizado se suaviza bastante en los dos últimos cursos (2006-07 y 2007-08) si los comparamos con lo ocurrido desde 1998. El retroceso de los nuevamente inscritos está ya sólo en

---

**“La modalidad semipresencial de enseñanza explica las buenas cifras de la Universidad de León y la Carlos III”**

---

el -8,9%, hecho que puede significar que se está a punto de tocar fondo. En este sentido cabría destacar, como dato muy novedoso por cuanto

supone un cambio radical de tendencia, que cinco universidades presentan tasas de crecimiento en este indicador.

Son muy significativos los datos de la *Universidad Carlos III de Madrid* (84,8%), *Zaragoza* (63,2%), *Extremadura* (36,4%) y *León* (19,4%). Especialmente llamativos son los casos de *Carlos III* y *León* ya que el crecimiento en el número de inscritos se ha trasladado a los datos de matriculación (tabla 5), pues dichas universidades han mejorado y cortado en el último año la derrama de estudiantes que venían sufriendo. Como ya se ha dicho, la razón no es otra que la implantación en estas universidades de la modalidad de enseñanza semipresencial. Es por lo que otras universidades (*Extremadura* y *Vic*), siguiendo esta estela, se han aprestado a implantar esta forma de enseñanza en sus campus.

Por tamaño se pueden clasificar las universidades que imparten la diplomatura en cuatro grupos (tabla 5). El primero estaría constituido por las universidades de *Barcelona* y *Complutense*, que reúnen por sí solas el 41% de los matriculados y de los nuevos inscritos en el curso 2007-2008, así como el 39% de los diplomados.

El segundo grupo estaría conformado por las universidades de *Valencia*, *Carlos III*, *Granada* y *Murcia*, que con un número de alumnos matriculados que oscila entre 175 y 300 cabría calificarlas de tamaño medio superior. El tercer grupo lo constituirían las universidades de *Zaragoza*, *Salamanca* y *León* que con un número de alumnos matriculados superior a 100 son de tamaño medio bajo.

El último grupo estaría formado por las pequeñas universidades que son *Extremadura*, *A Coruña* y *Vic*, que poseen cifras de matriculación inferior a 80 alumnos. Esta clasificación queda confirmada si leemos atentamente la tabla 6, donde figura el alumnado nuevamente inscrito. Si acaso lo que se puede añadir en términos de tendencia es que *Extremadura* se incorpora al grupo de las más pequeñas y *León* sale de este grupo para incorporarse al inmediatamente superior.

El alumnado que cursa la diplomatura proviene mayoritariamente (73,8%) del bachillerato con prueba de acceso a la universidad (PAU) (tabla 7). Un porcentaje reducido pero significativo lo representan los alumnos procedentes de la formación profesional (8,6%). No se observan cambios en esta situación en el transcurrir de los años (tabla 7).

Respecto a la graduación, señalar que el número de alumnos que alcanzaron el grado de diplomado se ha situado en 569 alumnos, una cifra similar a la de hace una quincena de años (tabla 8). En relación con lo que venimos comentando para otros indicadores, el número de diplomados ha descendido en el último curso un 13%, en sintonía con lo ocurrido en los últimos cursos académicos, sintiéndose los efectos de las caídas pronunciadas de la matriculación en años anteriores. Es de prever que en años venideros la disminución de diplomados sea igualmente acusada.

Desde el punto de vista del tamaño, claramente son tres las universidades que más diplomados producen en los últimos años. Estas son *Complutense de Madrid*, *Barcelona* y *Carlos III de Madrid*.

Cabe destacar la pérdida de peso de la *Universidad de Granada*, que durante años ha sido la universidad más grande en número de estudiantes y de diplomados. Siguen sorprendiendo las posiciones alcanzadas por las universidades de *Extremadura* y *Valencia*, que no se justifican atendiendo al volumen de estudiantes matriculados. En el caso de *Extremadura*, porque produce más diplomados de lo que parece corresponderse con su tamaño y en el de *Valencia* justo por lo contrario.

### 3.3. Licenciatura en documentación

El descenso de alumnos matriculados en la licenciatura, que se inició en el curso 2001-2002, adquiere tintes parecidos a los de la diplomatura (tabla 9). Afecta a todos los centros, aunque de forma desigual, con la excepción de la *Universi-*

Vía de acceso	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	2007-2008	Total	
							N	%
PAU	731	722	550	486	383	362	3.234	73,8
Bachillerato sin PAU	8	24	12	19	14	7	84	1,9
Formación profesional	83	82	64	49	59	42	379	8,6
Título universitario	38	43	32	30	32	32	207	4,7
Mayores de 25 años	25	37	30	30	29	24	175	4,0
Convalidación estudios extranjeros	–	–	2	–	–	2	4	0,1
Otros casos y no consta	125	12	51	40	36	38	302	6,9
<b>Total</b>	<b>1.010</b>	<b>920</b>	<b>741</b>	<b>654</b>	<b>553</b>	<b>507</b>	<b>4.385</b>	<b>100,0</b>

Tabla 7. Vía de acceso de los alumnos matriculados en la diplomatura de biblioteconomía y documentación (2002-2008) (Fuente: INE, Estadística de la enseñanza superior en España. Alumnado nuevo inscrito en el primer curso por estudio, sexo y vía de acceso. Unidades: alumnos, cursos 2002-03, 2003-04, 2005-06, 2006-07, 2007-08)

dad Carlos III, donde se incrementa el número de matriculados en un positivo 2,7%. Los centros que acusan más los descensos respecto al curso anterior (2006-2007) son: la *Universidad Complutense* (33,2%), *Alcalá de Henares* (30,9%), *Salamanca* (23,6%), *Extremadura* (22%) y *A Coruña*

(18,4%). Si la mirada se extendiera a 1998 nos encontraríamos todavía con un saldo positivo (42,4%), lo cual es lógico ya que la mayoría de las universidades o no habían siquiera iniciado su andadura en estos estudios o estaban comenzándolos (tabla 9).

Universidad	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total	Total (%)
Carlos III	110	112	100	131	131	127	127	146	95	61	52	1.192	13,9
Complutense	114	113	137	135	182	166	210	136	118	130	104	1.545	18,0
Barcelona	–	–	161	90	106	94	121	111	75	96	65	919	10,7
Extremadura	51	63	84	46	40	50	58	68	37	31	25	553	6,4
Granada	140	104	131	179	141	89	76	67	52	47	44	1.070	12,5
Valencia	–	36	55	55	78	67	81	62	46	40	41	561	6,5
Salamanca	83	78	76	95	114	62	80	52	44	37	26	747	8,7
Zaragoza	97	92	41	48	22	53	53	41	14	–	22	483	5,6
A Coruña	–	33	38	39	37	43	48	37	25	19	11	330	3,8
Murcia	114	68	63	51	63	54	36	32	35	23	25	564	6,6
León	75	79	70	52	53	41	41	23	20	8	11	473	5,5
Vic	–	–	–	11	12	11	7	9	8	3	5	66	0,8
San Pablo-CEU	26	11	18	13	10	8	3	–	–	–	–	89	1,0
<b>Total</b>	<b>810</b>	<b>789</b>	<b>974</b>	<b>945</b>	<b>989</b>	<b>865</b>	<b>941</b>	<b>784</b>	<b>569</b>	<b>495</b>	<b>431</b>	<b>8.592</b>	<b>100,0</b>

Tabla 8. Evolución del alumnado que finalizó estudios en la diplomatura en biblioteconomía y documentación distribuido por universidad y año (1998-2008) (Fuente: INE, Estadística de la enseñanza superior en España. Alumnado que terminó los estudios por universidades, sexo y estudios. Unidades: alumnos, cursos 1998-99, 1999-2000, 2000-01, 2001-02, 2002-03, 2003-04, 2005-06, 2006-07, 2007-08)

Universidad	1998-1999	1999-2000	2000-2001	2001-2002	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	2007-2008	Crecimiento 2006-2007 a 2007-2008 (%)
Oberta de Catalunya	–	809	896	1.303	1.386	1.337	1.285	1.131	974	911	-6,5
Complutense	182	245	308	352	349	333	300	315	283	189	-33,2
Barcelona	61	143	168	232	279	297	321	313	264	242	-8,3
Granada	466	459	511	479	410	355	322	297	223	195	-12,6
Carlos III	186	155	177	181	250	293	286	225	186	191	2,7
Politécnica de Valencia	132	184	186	185	201	236	225	207	189	158	-16,4
Salamanca	188	177	186	176	186	199	202	176	140	107	-23,6
Extremadura	133	161	180	204	177	147	146	148	118	92	-22,0
Alcalá de Henares	193	195	246	263	248	225	185	146	94	65	-30,9
Murcia	115	196	241	249	228	214	169	137	112	97	-13,4
A Coruña	–	–	–	–	–	57	101	102	77	63	-18,2
Autònoma de Barcelona	–	37	76	112	116	110	91	72	57	49	-14,0
Alfonso X El Sabio	–	70	148	198	–	–	–	–	–	–	–
San Pablo-CEU	–	–	22	6	–	–	–	–	–	–	–
<b>Total</b>	<b>1.656</b>	<b>2.831</b>	<b>3.345</b>	<b>3.940</b>	<b>3.830</b>	<b>3.803</b>	<b>3.633</b>	<b>3.269</b>	<b>2.717</b>	<b>2.359</b>	<b>-13,2</b>

Tabla 9. Evolución del alumnado matriculado en la licenciatura en documentación distribuido por universidad de estudio y curso académico (1998-2008) (Fuente: INE, Estadística de la enseñanza superior en España. Alumnado matriculado por universidad, sexo y estudio. Unidades: alumnos, cursos 1998-99, 1999-2000, 2000-01, 2001-02, 2002-03, 2003-04, 2005-06, 2006-07, 2007-08)

**“Desde el punto de vista del tamaño,  
la UOC destaca claramente con un  
20,8% del total de licenciados  
en 2007-2008”**

La evolución del alumnado nuevamente inscrito en la licenciatura presenta datos negativos (tabla 10). El descenso global es del 10,3% entre 2006-07 y 2007-08, pero la distribución de estos descensos es muy desigual según las universidades.

Tres universidades han conseguido balances positivos en este indicador (*A Coruña*, *Carlos III* y *Granada*), especialmente las dos primeras con crecimientos superiores al 33%, aunque ni en *A Coruña* ni en *Granada* han servido para incrementar el número total de matriculados. Contrasta esta situación con las abruptas caídas producidas en las universidades de *Salamanca* (57,9%), *Extremadura* (46,2%) y *Politécnica de Valencia* (35,1%), que se ven acompañadas por descensos en las matriculaciones, que es lo peor.

Al analizar la distribución por tamaño de las universidades que imparten la licenciatura, sigue sobresaliendo por encima de todas la *Universitat Oberta de Catalunya* (UOC), la primera y única universidad virtual que ofrece nuestra titulación, que concentra por sí sola el 38,6% de los alumnos matriculados, y el 33,8% de los nuevos inscritos en el curso 2007-2008 (tablas 9 y 10).

En el otro extremo de la distribución se encuentra la *Universitat Autònoma de Barcelona*, con tan sólo el 2,1% del alumnado matriculado y el 1,5% de nuevas inscripciones. Al margen de la UOC son cuatro las universidades que presentan una mayor envergadura: *Complutense*, *Barcelona*, *Granada* y *Carlos III*, que representan el 34,6% del alumnado matriculado y el 45,8% de nuevo inscrito. Las posiciones no variarán en exceso a corto plazo dada la distribución del alumnado nuevamente inscrito.

Respecto a la graduación, señalar que el número de alumnos que alcanzan el grado de licenciado se ha estabilizado en este último año tras sufrir un fuerte descenso en el año anterior del 30,1% (tabla 11). Se aprecian significativas diferencias entre universidades. Así, hay universidades en donde el número de licenciados ha caído bruscamente en el último curso académico como es el caso de *Alcalá de Henares* (42,9%), *Politécnica de Valencia* (25%) y *Carlos III* (28,8%). En el otro lado de la balanza se encuentran universidades que han visto crecer el número de graduados (*Barcelona* y *Murcia*).

Desde el punto de vista del tamaño, la UOC claramente se destaca (20,8% del total de licenciados en 2007-2008), aunque no tanto como ocurre con las otras variables analizadas (inscripción y matriculación) (tabla 11). Y es que la UOC sigue presentando la peor tasa de graduación respecto a la matriculación de todas las universidades, aunque sigue corrigiendo las tremendas

Universidad	1998-1999	1999-2000	2000-2001	2001-2002	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	2007-2008	Crecimiento 2006-2007 a 2007-2008 (%)
Oberta de Catalunya	–	765	172	450	393	283	281	269	208	195	-6,3
Barcelona	61	81	90	132	135	137	142	112	73	70	-4,1
Granada	217	183	303	197	153	109	106	91	50	51	2,0
Complutense	70	72	91	90	112	79	107	85	75	49	-34,7
Carlos III	78	63	82	80	128	129	89	71	70	94	34,3
Salamanca	63	58	63	68	61	74	77	43	38	16	-57,9
Politécnica de Valencia	30	44	42	40	56	58	64	40	37	24	-35,1
Murcia	115	95	86	73	58	59	32	33	30	25	-16,7
A Coruña	–	–	–	–	–	57	50	32	13	19	46,2
Extremadura	45	75	69	81	70	59	76	32	22	12	-45,5
Alcalá de Henares	31	32	90	42	36	37	34	23	14	12	-14,3
Autònoma de Barcelona	–	37	60	45	39	30	22	12	12	9	-25,0
Alfonso X El Sabio	–	70	51	15	–	–	–	–	–	–	–
<b>Total</b>	<b>710</b>	<b>1.575</b>	<b>1.199</b>	<b>1.313</b>	<b>1.241</b>	<b>1.111</b>	<b>1.080</b>	<b>843</b>	<b>642</b>	<b>576</b>	<b>-10,3</b>

Tabla 10. Evolución del alumnado nuevamente inscrito en la Licenciatura en Documentación distribuido por universidad de estudio y curso académico (1998-2007) (Fuente: INE, Estadística de la enseñanza superior en España. Alumnado nuevo inscrito en el primer curso del estudio de sólo 2º ciclo por universidad, sexo y estudio. Unidades: alumnos, cursos 1998-99, 1999-2000, 2000-01, 2001-02, 2002-03, 2003-04, 2005-06, 2006-07, 2007-08)

desviaciones producidas en años anteriores. Este hecho puede ser interpretado como un indicio de una mayor dificultad de los alumnos de esta universidad para concluir sus carreras. Seguramente el carácter virtual de la enseñanza y las propias características del alumnado sean las claves que ayuden a explicar este dato.

Al margen de la UOC, las cuatro universidades que más licenciados producen en los últimos años son *Barcelona, Complutense, Granada y Carlos III*.

### 3.4. Doctorado

Previamente al análisis de los datos ofrecidos por la *Estadística de enseñanza superior*, del *Instituto Nacional de Estadística*, sobre el doctorado en documentación, conviene advertir sobre la extrañeza que producen algunos datos. Por una parte, se atribuye matriculación en doctorado en documentación a universidades que carecen de programas de doctorado específicos en documentación (*Alicante, La Laguna, Las Palmas, Uned...*) y de otro se ha excluido hasta el curso 2006-2007 a la *Universidad Complutense*, que cuenta con dichos estudios.

#### “El número de alumnos matriculados en doctorado no ha dejado de crecer desde 1998-1999”

Con todas las cautelas que podamos tomar para interpretar los datos suministrados por el *INE*, sí se puede indicar a grandes rasgos que el

número de alumnos matriculados en doctorado no ha dejado de crecer desde 1998-1999, fecha en la que se inician algunos de los programas (tabla 12). Hay que tener presente que es a partir del nuevo milenio cuando prácticamente todas las universidades que acogen los estudios de documentación tienen ya su programa de doctorado. Aunque en el doctorado existe una alta variabilidad en la matriculación de un año a otro, se puede afirmar a la vista de los datos que el número de estudiantes no descenderá a corto plazo, como ha ocurrido con la diplomatura y la licenciatura, sino que se mantendrá estable o incluso irá al alza. El principal cambio registrado respecto a años anteriores es el relevo de la *Universidad de Granada* en el liderazgo de las matriculaciones. Son varias las universidades que presentan mayores tasas de matriculación: *Carlos III, Complutense, Alcalá de Henares y Salamanca*. A destacar también la baja posición ocupada por la *Universitat de Barcelona*, que no se corresponde con la prestancia de esta universidad tanto en la diplomatura como en la licenciatura.

### 4. Profesorado

En el curso académico 2007-2008 el número de profesores universitarios del área de biblioteconomía y documentación se cifraba en 372, lo que ha supuesto una ligera pérdida de efectivos respecto al año anterior (tabla 13). Desde 1998 la plantilla de profesorado se había incrementado anualmente a un ritmo del 5,4%, de forma que en 2007-08 había crecido un 33%. La práctica estabilización de las cifras de profesorado en los tres últimos cursos académicos está indicando que se ha tocado techo en la plantilla de profesorado,

Universidad	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total	Total (%)
Oberta de Catalunya	–	–	–	3	54	115	165	181	259	131	135	1.043	17,5
Carlos III	46	47	55	61	42	57	82	99	88	66	47	690	11,6
Complutense	–	–	–	55	97	91	126	73	90	–	53	585	9,8
Granada	98	115	93	135	121	107	99	71	78	54	52	1.023	17,2
Barcelona	–	–	34	39	40	59	59	57	69	47	54	458	7,7
Alcalá de Henares	45	19	41	45	50	53	51	47	44	35	20	450	7,6
Salamanca	63	58	45	72	43	45	61	44	61	41	36	569	9,6
Murcia	–	–	17	29	32	42	44	40	30	23	25	282	4,7
Politécnica de Valencia	–	10	8	26	24	62	36	36	48	40	30	320	5,4
Autònoma de Barcelona	–	–	–	–	16	23	30	24	18	12	10	133	2,2
Extremadura	–	16	27	40	52	47	33	22	33	27	24	321	5,4
A Coruña	–	–	–	–	–	–	–	16	26	20	17	79	1,3
<b>Total</b>	<b>252</b>	<b>265</b>	<b>320</b>	<b>521</b>	<b>577</b>	<b>701</b>	<b>786</b>	<b>710</b>	<b>844</b>	<b>496</b>	<b>503</b>	<b>5.953</b>	<b>100,0</b>

Tabla 11. Evolución del alumnado que finalizó estudios en la licenciatura en documentación distribuido por universidad y año (1998-2008) (Fuente: *INE, Estadística de la enseñanza superior en España. Alumnado que terminó los estudios, por universidad, sexo y estudio. Unidades: alumnos, cursos 1998-99, 1999-2000, 2000-01, 2001-02, 2002-03, 2003-04, 2005-06, 2006-07, 2007-08*)

Universidad	1998-1999	1999-2000	2000-2001	2001-2002	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	2007-2008	Total
Granada	37	39	44	36	38	29	31	43	27	25	324
Carlos III	9	12	7	13	23	37	51	29	7	42	188
Salamanca	24	26	18	16	13	34	10	18	21	31	180
Alcalá de Henares	–	–	16	1	24	2	20	33	23	38	119
Extremadura	–	–	–	22	21	24	25	18	14	14	124
Barcelona	–	–	–	–	27	14	17	19	20	13	97
Murcia	8	–	–	–	18	19	17	14	16	10	92
Complutense	–	–	–	–	–	–	–	–	32	36	68
Politécnica de Valencia	1	5	3	9	9	6	4	8	–	4	45
Oberta de Catalunya	–	8	3	6	9	8	6	4	1	2	35
Zaragoza	2	2	–	4	2	4	7	4	1	2	26
Autònoma de Barcelona	–	–	–	–	–	–	6	4	4	4	14
León	2	1	–	–	1	1	2	4	2	2	13
Valencia	2	–	–	–	2	2	2	–	4	8	12
A Coruña	–	1	–	1	1	1	2	0	2	1	8
Alicante	–	–	–	–	–	1	3	63	16	2	83
UNED	–	–	2	1	1	1	1	6	3	–	15
Las Palmas	–	–	–	–	–	–	1	2	1	–	4
Politécnica de Catalunya	–	–	–	2	1	1	2	–	1	–	7
La Laguna	3	–	–	–	–	1	1	1	–	–	6
Málaga	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	1
Valladolid	–	–	–	–	2	–	–	–	–	–	2
Illes Balears	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	1
Jaume I de Castelló	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	1
Sevilla	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	1
Vigo	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	1
<b>Total</b>	<b>88</b>	<b>86</b>	<b>90</b>	<b>111</b>	<b>189</b>	<b>184</b>	<b>210</b>	<b>276</b>	<b>195</b>	<b>238</b>	<b>1.429</b>

Tabla 12. Evolución del alumnado matriculado en el doctorado en documentación distribuido por universidad de estudio y curso académico (1998-2008) (Fuente: INE, Estadística de la enseñanza superior en España. Alumnado matriculado en doctorado, por universidad, estudios y sexo. Unidades: alumnos, cursos 1998-99, 1999-2000, 2000-01, 2001-02, 2002-03, 2003-04, 2005-06, 2006-07, 2007-08)

**“La categoría de profesores titulares de universidad es la dominante (59,1%), muy por encima de las categorías vinculadas a las escuelas universitarias”**

más si cabe teniendo en cuenta el desplome producido en el alumnado matriculado.

Más de la mitad de los profesores son no permanentes, esto es, no son funcionarios de carrera. Esta situación permanece inalterada desde 1998, lo cual quiere decir que, en lo que respecta a esta área, la política de personal de la administración educativa ha consistido en no facilitar el acceso al funcionariado (tabla 13). A pesar de que las categorías laborales del profesorado no permanente son diversas y han cambiado en los últimos años, sobre todo a partir de la entrada en vigor de la *Ley orgánica de universidades (LOU)*, es la figura de profesor asociado la dominante pues

representa un 64,1% del total del profesorado no permanente.

Esta figura, surgida en 1985 en la universidad española para permitir la incorporación de especialistas de reconocida competencia en el ámbito profesional, ha sido totalmente desnaturalizada por el sistema universitario y utilizada como vía de entrada y contratación del profesorado no permanente. La *LOU* introdujo un cambio importante en la selección, acceso y promoción del profesorado universitario: la necesidad para determinadas figuras contractuales de la acreditación, un sistema de evaluación de la actividad docente e investigadora realizada por la *Aneca (Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación)*<sup>2</sup> o los órganos de evaluación externa propios de las distintas comunidades autónomas.

Pues bien, en el curso académico 2007-2008 sólo el 25,1% de los profesores no permanentes había obtenido una evaluación positiva en una de las tres categorías contempladas (ayudante doctor, colaborador y contratado doctor). Esto quiere decir que la *LOU*, aunque ha introducido

y extendido la cultura evaluadora en todos los ámbitos de la actividad docente, no ha provocado todavía modificaciones importantes en la estructura y composición del profesorado.

Dentro del profesorado permanente es la categoría de profesores titulares de universidad la dominante (59,1%), muy por encima de las categorías vinculadas a las escuelas universitarias. Este fenómeno se debe a la introducción de los estudios de licenciatura y la subsecuente conversión de las escuelas en facultades, lo que conllevó el cambio o la entrada directa, a partir de ese momento, del profesorado que contara con el título de doctor, en la susodicha categoría profesional.

Con la última reforma de la LOU, entrada en vigor en 2007, las figuras laborales de escuelas universitarias se irán extinguiendo, y una parte del personal podrá reconvertirse en titular de universidad. Por último se constata cómo el número de catedráticos no ha crecido en los últimos 7 años. El ascenso a esta categoría permanece estancado (tabla 13).

## 5. La documentación: una profesión femenina

Un rasgo general suficientemente señalado respecto a nuestra profesión es que estamos ante una carrera de clara vocación femenina. Pues bien, los datos señalan que en torno al 70% de los estudiantes son mujeres (tabla 14). El predominio femenino se produce en todos los ciclos de enseñanza y en el profesorado, sin embargo no lo hace con las mismas proporciones. Resulta llama-

### “El género femenino se incrementa ligeramente en la graduación respecto a la matriculación, indicio de una mayor tasa de éxito de las mujeres a la hora de concluir sus estudios”

tivo cómo los porcentajes de presencia femenina disminuyen ligeramente conforme se incrementa el nivel de la titulación. Así mientras en la diplomatura y licenciatura las féminas suponen el 73%, en el doctorado baja al 53%, nivel muy similar al del profesorado. El mismo fenómeno ocurre con el profesorado: a medida que se sube en la escala profesional se reduce la presencia femenina: mientras que el 63,6% de los titulares de escuela son mujeres, en el caso de los titulares de universidad el porcentaje baja al 54,1%, y en el de los catedráticos al 38,4%.

Asimismo destaca cómo el género femenino se incrementa ligeramente en la graduación respecto a la matriculación, lo cual denota una mayor tasa de éxito de las mujeres a la hora de concluir sus estudios (tabla 14).

## Notas

1. La mención de calidad constituye un reconocimiento a la solvencia científico-técnica y formadora de un programa de doctorado, así como de los grupos o departamentos que desarrollan la formación doctoral. Desde la primera convocatoria elaborada por la Dirección General de Universidades en el curso académico 2003-2004 se ha ido distinguiendo cada año a aquellos programas

Categoría profesional	1998-1999	1999-2000	2000-2001	2001-2002	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	2007-2008	Crecimiento 2006-2007 a 2007-2008 %
Catedráticos universidad	10	13	12	13	13	13	13	13	13	12	-7,7
Titulares universidad	66	72	77	85	90	93	96	98	101	104	3,0
Catedráticos escuela univ.	7	9	9	9	9	9	8	8	7	6	-14,3
Titulares escuela univ.	39	39	42	49	52	58	57	55	56	54	-3,6
Profesores asociados	108	118	139	131	149	143	155	140	137	125	-8,8
Eméritos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ayudantes	19	21	24	25	17	12	16	19	18	18	0,0
Ayudantes doctores	-	-	-	-	5	16	17	17	19	18	-5,3
Colaboradores	-	-	-	-	2	5	4	7	8	9	12,5
Contratados doctores	-	-	-	-	-	3	7	10	18	22	22,2
Visitantes	-	-	-	-	1	1	1	-	-	1	100
Otros profesores	30	24	24	24	15	6	7	5	2	2	0,0
<b>Total docentes</b>	<b>279</b>	<b>296</b>	<b>327</b>	<b>336</b>	<b>353</b>	<b>359</b>	<b>381</b>	<b>372</b>	<b>379</b>	<b>371</b>	<b>-2,1</b>

Tabla 13. Profesores universitarios del área de biblioteconomía y documentación por categoría académica (1998-2008) (Fuente: INE, Estadística de la enseñanza superior en España. Personal docente de los centros propios de las universidades públicas por área de conocimiento, sexo y categoría. Cursos 1998-99, 1999-2000, 2000-01, 2001-02, 2002-03, 2003-04, 2005-06, 2006-07, 2007-08)



%	Diplomatura			Licenciatura		Doctorado		Profesorado
	Nuevo inscrito	Matri- culado	Diplo- mado	Matri- culado	Licen- ciado	Matri- culado	Doctor	
1998/1999	68,6	71,5	74,6	75,2	77,8	67,0	20,0	56,6
1999/2000	69,5	71,1	76,4	71,8	76,6	66,3	20,0	54,7
2000/2001	69,1	70,3	74,3	69,8	78,4	63,3	60,0	56,6
2001/2002	72,2	71,2	74,9	69,1	75,6	66,7	56,2	58,9
2002/2003	70,3	71,2	73,5	70,8	72,3	68,8	73,7	57,2
2003/2004	71,3	71,0	76,2	71,9	72,7	69,0	40,0	57,3
2004/2005	67,1	70,1	74,7	71,5	74,5	59,0	50,0	58,0
2005/2006	69,4	69,9	74,5	71,9	72,7	68,8	66,7	56,7
2006/2007	66,8	68,7	70,7	72,1	72,8	63,8	0	55,1
2007/2008	67,1	69,8	77,0	73,3	75,1	65,5	14,3	54,7
Promedio	69,1	70,5	75,4	71,7	74,7	65,8	40,1	56,6

Tabla 14. Porcentaje de personal femenino en los estudios de ciencias de la documentación (Fuente: INE, Estadística de la enseñanza superior en España. Cursos 1998-99, 1999-2000, 2000-01, 2001-02, 2002-03, 2003-04, 2005-06, 2006-07, 2007-08)

de doctorado ofertados por las universidades españolas que cumplieran una serie de requisitos de calidad, tanto en sus contenidos, como en su estructura y objetivos y en el nivel científico-técnico de su profesorado. La obtención de la Mención de calidad, a parte de significar un sello de calidad distintivo y público, faculta a las universidades a participar en la obtención de ayudas y subvenciones económicas de distinto tipo (movilidad estudiantes, profesores, becas estudiantes, etc.). La evaluación está a cargo de la *Aneca*, que aplica un estricto procedimiento de auditoría y validación de las solicitudes presentadas en convocatorias anuales. Los criterios de evaluación ponen el acento sobre todo en el historial docente e investigador, y en las publicaciones relacionadas con las tesis doctorales leídas y dirigidas por los profesores e investigadores participantes, en el éxito de los estudios (número de alumnos con beca, número de alumnos de otras universidades, número de alumnos que culminan la fase de investigación, etc.), en la articulación y coherencia de los contenidos y estructura del programa de doctorado (necesidades que cubre, objetivos, metodología, etc.) y en la existencia de procedimientos de evaluación de la calidad (seguimiento a doctorandos, nuevos doctores y al funcionamiento del programa de doctorado).

<http://www.aneca.es/actividadesevaluacion/evaluacion>

[nenseñanzas/doctorado/mencion-calidad-doctorado.aspx](#)

2. No estamos aludiendo al sistema de evaluación del rendimiento investigador de los profesores, que es atribución de la *Cneai* desde su creación en 1989, sino a la obligación que se establece para el profesorado de acreditarse o habilitarse. Esta novedad se introduce en la *LOU* y pretende que los profesores sean evaluados en sus tres funciones: docencia, investigación y gestión.

## 6. Referencias

**Delgado-López-Cózar, Emilio.** "Las cifras de la documentación en España: 2002". *El profesional de la información*, 2003, v. 12, n. 5, pp. 344-367.

**Delgado-López-Cózar, Emilio.** "Las cifras de la infraestructura, profesión y educación documental en España: 2005". *Anuario ThinkEPI*, 2007, v. 1, Barcelona: EPI SCP, pp. 32-42.

**Delgado-López-Cózar, Emilio; Moneda-Corrochano, Mercedes.** "Las cifras de la enseñanza universitaria en Documentación en España: 2006". *El profesional de la información*, 2008, v. 17, n. 4, pp. 424-438.



En DocuMenea sabemos casi todo lo que ocurre en biblioteconomía, documentación, comunicación y nuevas tecnologías de la información.

Pero lo que de verdad vale es que seleccionamos lo que hay que saber.

## A.1. ¿Por qué "Bolonia" en los estudios de información y documentación?

Por José-Antonio Moreiro

25 mayo 2009

**Moreiro, José-Antonio.** "¿Por qué 'Bolonia' en los estudios de información y documentación?". *Anuario ThinkEPI*, 2010, vol. 4, pp. 41-43



**Resumen:** Reflexión sobre las ventajas que tiene para las universidades españolas el proceso de Bolonia para homogeneizar los estudios universitarios europeos. Se consideran la globalización, la construcción europea, las necesidades laborales del mercado y los cambios en la formación a los que obligan las nuevas tecnologías.

**Palabras clave:** Estudios de biblioteconomía y documentación, Universidad, Estudios de grado, Renovación de la universidad, Proceso de Bolonia, EEES, Espacio Europeo de Educación Superior, España, Europa.

**Title:** *Why "Bologna" in the library and information studies?*

**Abstract:** Reflection on the benefits to Spanish universities of the Bologna process for standardizing European university studies. Considered factors are: globalization, European integration, labour market needs, and changes in training due to the new technologies.

**Keywords:** Library and information studies, University, Studies degree, Renovation of the University, Bologna, EHEA, European higher education area, Spain, Europe.

**EL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR (EEES) se acordó en 1999 por los 29 estados que suscribieron la Declaración de Bolonia. Hoy agrupa a 47 de ellos.**

Desde luego este 'Plan Bolonia' es mejorable, pero aun así, creo que supone una gran ocasión de cambio para las universidades, y debe ser percibido como una apuesta por la calidad en la formación del alumnado y por la mejora del servicio público universitario.

Si Europa alcanzó una unión monetaria, es razonable que aspire a lograr una Europa del conocimiento (*Estrategia de Lisboa*, 2002), por la que las estructuras de los estudios superiores en los países europeos sean comparables y compatibles, con idea de poder dar respuesta a las necesidades del mercado laboral. Esto no supone en absoluto una dependencia de las empresas, sino que obedece a la propuesta poco sospechosa de **Ortega**, para quien la Universidad lo "primero" que tiene que ser es centro de formación para las profesiones intelectuales. Nos motiva a ello además, la necesidad de realizar los intercambios que la globalización de actividades y la pertenencia a la UE nos obligan. En este contexto, la movilidad de los universitarios de la generación *Erasmus*, es otra forma de mejorar la calidad y fortalecer la dimensión europea de la enseñanza superior.

---

**"En un entorno competitivo y cambiante, la universidad debe tener claros los perfiles profesionales de cada titulación"**

---

Los estudiantes que llegan a la universidad pertenecen a una generación digital, acostumbrada a alcanzar la información cada vez más por las pantallas que por el papel y el bolígrafo. Es por ello natural que nos planteemos nuevos modos de aprendizaje acordes con unas circunstancias ajenas totalmente a lo que era habitual hace dos décadas, y cuya condición cambiante forma parte de la misma naturaleza de las competencias profesionales que quieren alcanzar las enseñanzas de *Grado en Información y Documentación*.

De este modo, estudiar en la universidad se hace más atractivo, porque el estudiante adquiere mayor protagonismo en su propio aprendizaje. Incluso los exámenes finales pasan a tener menor importancia en la nota final, pues los sistemas de evaluación tendrán mucho más en cuenta todo el trabajo realizado a lo largo del curso.

Se trata de homogeneizar estructuras, unidades de medida de las cargas lectivas (créditos *Ects*<sup>1</sup>) y criterios de medición de la calidad (verificación),



Figura 1. Espacio Europeo de Educación Superior (Eees), <http://www.eees.es/>

pero no de “homogeneizar a los estudiantes” ni a las universidades. Éstas buscan una continua renovación que las obliga a una mejora de la calidad de los servicios que prestan, que miden desde la *Aneca*<sup>2</sup>, el *Consejo de Universidades* y el *Ministerio de Educación*, aunque también desde estadísticas y clasificaciones internacionales.

En un entorno profesional competitivo y cambiante, la universidad se obliga a tener claros los perfiles profesionales a los que se dirige cada titulación. Sólo así se pueden determinar los objetivos curriculares de formación, así como los contenidos, métodos y medios para conformar los planes y programas de estudios. Además, responde a las necesidades de las empresas y organizaciones que se encuentran ante unos entornos competitivos cada vez más complejos.

No es extraño que entre los puestos más solicitados para los profesionales de información-documentación, resulten destacadas las solicitudes para hacerse cargo de la gestión de contenidos y posicionamiento web, donde los contenidos tienen que moverse y actualizarse de continuo. Hacer una buena web no sólo significa estar en la Web, sino que los contenidos que se disponen en ella sean dinámicos y que sean fácilmente descubiertos mediante los motores de búsqueda. Los dos requisitos más reclamados tienen que ver pues con la construcción, actualización y visibilidad de webs, reflejo inmediato y representativo de la vida institucional y empresarial.

Otra tarea demandada es la de gestionar los flujos de información y comunicación de una institución tanto dentro como hacia fuera. Sin olvidarnos de los procesos técnicos, otros bloques de actividad muy solicitados son las tareas comunes a los servicios de documentación (atención a los usuarios, creación y gestión de bases de datos, la propia gestión documental y la organización de la información y de redes...), junto a otros más novedosas como la documentación de procesos y la calidad de los mismos, con reiterada especial referencia a la documentación digital.

**“Las ofertas de trabajo reflejan claramente un perfil profesional distinto al que aparecía tan solo hace diez años”**

El análisis de las tareas más solicitadas en las ofertas refleja claramente un perfil profesional distinto al que aparecía tan solo hace diez años, cada vez más vinculado a actividades informáticas y de gestión. La preparación para alcanzar estas competencias y habilidades es el principal objetivo de los nuevos grados.

Aunque no podamos esperar que el Eees solucione de inmediato los problemas de la educación superior, creo que una valoración de las posibles

ventajas nos debería atraer hacia un saldo que se inclina favorablemente a los intereses de nuestros estudiantes puestos en su futuro ciudadano y profesional.

## Notas

1. *Ects: European credit transfer and accumulation system.*

2. *Aneca: Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación*  
<http://www.aneca.es/>

\* \* \*

## La renovación integral del sistema educativo

Por **Francisco-José Diago**

Hay aspectos como los de la homologación de estudios que me parecen acertadísimos y neces-

sarios; pero en otras cosas, como el descenso de nivel de la licenciatura, me parece que no se ha tenido en cuenta a los licenciados, así como el tener que hacer un master prácticamente a la fuerza para que el título tenga algún valor.

Porque, desengañémonos, dijese lo que dijese **Ortega**, los padres se gastan el dinero en la educación de sus hijos y la gente va a la universidad con la ilusión de poder trabajar en lo que dedica años a estudiar. Todo lo demás me suena haberlo oído cientos de veces y que luego se queda en nada. La pregunta es la siguiente: Si cambia el perfil de los alumnos, los contenidos, la forma de enseñar, de aprender, de evaluar... ¿Se renovará la pieza clave de cualquier sistema educativo? O sea, ¿se renovará el claustro de profesores de las universidades? ¿Será posible plantear nuevos modos de aprendizaje acordes con unas circunstancias ajenas totalmente a lo que era habitual hace dos décadas?

Quizás sea que cuando hablamos de renovación, pensamos en que se renueven los demás.

**Francisco-José Diago**, [fdiago97@yahoo.es](mailto:fdiago97@yahoo.es)

Via Benedetto da Maiano 3  
50014 Fiesole (Firenze)  
Italia  
Tel. +39 055 50181  
Fax +39 055 5018201  
[info@casalini.it](mailto:info@casalini.it)

## Suministro de obras publicadas en

Italia  
Francia  
Portugal  
España  
Suiza

## Servicios Integrados para la biblioteca

Libros

Revistas

Libros y revistas en formato digital

Approval Plan

Registros MARC

Bases de datos en línea

## A.2. Formación universitaria en biblioteconomía y documentación: más allá de Bolonia

Por **Carlos-Miguel Tejada-Artigas**

22 junio 2009

**Tejada-Artigas, Carlos-Miguel.** "Formación universitaria en biblioteconomía y documentación: más allá de Bolonia". *Anuario ThinkEPI*, 2010, v. 4, pp. 44-52



**Resumen:** *En un momento de cambios en la universidad española por el proceso de Bolonia se hace necesaria una estrategia de posicionamiento de nuestras titulaciones que den respuesta al cambio profesional al que estamos asistiendo. La flexibilidad y la cooperación con otros campos aparecen como claves en el diseño de los programas formativos en la universidad. Las tendencias en este sentido a nivel internacional así lo demuestran.*

**Palabras clave:** *Formación universitaria, Planes de estudio, Interdisciplinariedad, Cambio profesional*

**Title:** *Discussion of university education in Library and Information Science: beyond Bologna*

**Abstract:** *In a time of change in the Spanish universities because of the Bologna reform process, a positioning strategy of our degrees that respond to the current professional situation is required. International trends show that flexibility and cooperation with other disciplines are key in designing educational programs at the university.*

**Keywords:** *University education, Syllabus, Interdisciplinary, Professional change.*

**DESDE HACE MUCHOS AÑOS se debate la formación universitaria en Biblioteconomía y Documentación. En un primer periodo se hablaba sobre si era necesaria, en un segundo momento positivo asistimos a una rápida implementación en toda la geografía española y en un tercer periodo, el actual, en torno al proceso de Bolonia.**

Pero la discusión actual sobre los estudios en nuestro campo, en realidad no debe ser tanto sobre este proceso de armonización europea sino sobre nuestra propia subsistencia. Los datos de bajada de matriculación de alumnos en nuestros estudios desde hace cinco años son realmente alarmantes.

Además, por otra parte, los estudios de inserción laboral muestran como el empleo al que acceden nuestros titulados es bastante negativo y en realidad son contratados más como técnicos medios que como profesionales. De todas formas este suceso no es nuevo, Estados Unidos ya vivió el cierre de sus escuelas de biblioteconomía. Y este cierre, para diversos autores<sup>1</sup>, se debió a su aislamiento de la profesión y el propio ámbito universitario.

La clave para aumentar nuestro campo de acción es no contemplar nuestra formación en las competencias necesarias en bibliotecas, archivos

y centros de documentación, sino en un objetivo más amplio que es la gestión de la información. Así, al servir a un mercado más grande y diverso, los programas de formación podrán crecer y diversificarse y aumentarán sus posibilidades de supervivencia.

---

**"Cabe la posibilidad de que en los próximos años veamos una desaparición del Grado en Información y Documentación, y que nuestra formación se vea únicamente contemplada en los masters"**

---

Es cierto que durante estos años muchos planes de estudios han incorporado asignaturas en este sentido, pero lamentablemente no han servido para que el alumno adquiriera realmente nuevas competencias que le den verdadero valor añadido en las organizaciones. Así por ejemplo, las materias del área informática se han planteado a nivel de usuario o para que los alumnos puedan ser interlocutores de los informáticos cuando en la actualidad el reto es mayor y el profesional de la

información debe tener unas competencias tecnológicas que le permitan ser autónomo<sup>2</sup>.

Durante una década nuestras escuelas y facultades de biblioteconomía vivieron una época dorada en cuanto a número de alumnos, si bien es cierto que muchos llegaban simplemente porque no tenían cabida en otras titulaciones (como periodismo) o, porque al tratarse de una diplomatura, tenía una duración menor y un acceso laboral fácil.

Ahora con los grados, con una duración en créditos igual para todas las titulaciones y la excepcional oferta de estudios que hay, nuestra titulación va a tener una fuerte competencia. Además, en el momento de decidir los estudios universitarios, a los diecisiete años, uno se guía sobre todo por la imagen social de la carrera y lamentablemente la nuestra sigue sin ser fuerte.

Cabe incluso la posibilidad de que en los próximos años veamos una desaparición del *Grado en Información y Documentación*, y que nuestra formación se vea únicamente contemplada en los masters. En algunos países ha ocurrido así. Y esta situación, si logra dar un mayor nivel a nuestra formación, no tendrá por qué ser dramática.

Estos postgrados tampoco podrán ser tradicionales, con una formación sólo basada en biblioteconomía, documentación y archivística, sino que deberán ser conjuntos con otras disciplinas. Así, la flexibilidad y la cooperación con otros campos aparecen como claves. Y esta apuesta por la apertura del campo educativo para sobrevivir en la sociedad de la información será la única salida que nos quedará.

---

**“Se trata de que seamos profesionales no sólo del tratamiento, sino que seamos capaces de dar valor a la información”**

---

Es cierto también que la formación universitaria sólo puede proporcionar un punto de referencia y unas bases sobre las cuales cada persona construirá su conocimiento individual y su rango de competencias. Así, ya no podemos hablar de



Figura 1. Faculty of Journalism, Library and Information Science. Oslo University College, <http://www.hio.no>

un único modelo de plan de estudios válido para nuestra profesión.

Pero las instituciones educativas debemos elaborar una estrategia ante este cambio profesional. **Wilson**, ya hace años, aplicaba la teoría de la catástrofe para establecer las estrategias de acción: colaboración, convergencia y diversificación. La colaboración se ha manifestado en el ámbito de Gran Bretaña incluso con la fusión de departamentos. La convergencia, para este autor, es fruto de la integración tecnológica en internet, y así todas las disciplinas que usan esa tecnología convergen en la comunicación.

Señala ejemplos en diferentes países como Noruega, donde la *Escuela de Biblioteconomía* se combina con la *Escuela de Periodismo*, o como Nueva Zelanda, donde el *Departamento de Biblioteca y Estudios de Información* se ha combinado con el *Departamento de Sistemas de Información* y el *Departamento de Estudios de Comunicación* en la *Escuela de Comunicaciones y Gestión de la Información*.

Por último, la diversificación se puede manifestar con la elaboración de nuevos cursos en diversos ámbitos aunque el tecnológico es el más importante.

Es cierto que habrá una serie de elementos básicos de la educación en biblioteconomía y documentación que permanecerán inalterables: los fundamentos profesionales, los servicios técnicos, la referencia, los servicios a los usuarios y la gestión y administración de la colección. La orientación de servicio es básica pero se basará en los principios de la organización del conocimiento. Para **Virginia Cano** debemos hacer una re-ingeniería de la profesión adaptándola a las nuevas necesidades del mercado sin que esto suponga la anulación de las prácticas y la cultura profesional que han sustentado el desarrollo bibliotecario.

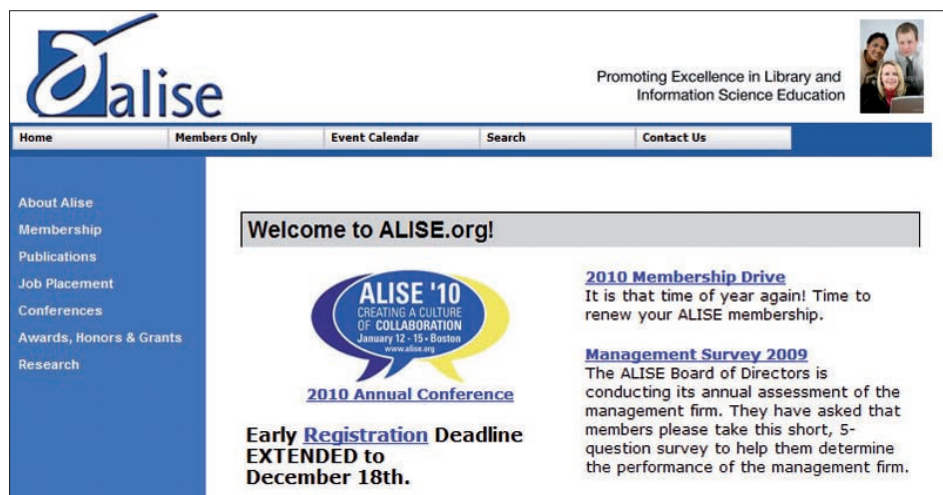


Figura 2. Alise, <http://www.alise.org/>

Se trata de que seamos profesionales no sólo del tratamiento, sino que seamos capaces de dar valor a la información. Así, **Marion Nicolson**<sup>3</sup> ve la gestión del conocimiento como el campo al que deben orientarse los estudios de Biblioteconomía y Documentación ya que reúne las habilidades de información con la influencia del capital intelectual y la experiencia colectiva de las organizaciones para crear valor y una importante ventaja competitiva en una economía basada en el conocimiento.

**Gorman** ya indicaba que la profesión y las facultades de Biblioteconomía tienen que plantearse unas preguntas duras: ¿Qué están haciendo las instituciones emergentes de información y cómo lo están haciendo? ¿Cómo están atrayendo a los usuarios y clientes y cómo están usando la tecnología? ¿Cuáles son las expectativas del usuario y cómo es el cambio del comportamiento? ¿Cómo están usando la información que adquieren y de qué forma?

El debate es pues complejo desde hace años, y a nivel internacional, por lo que podemos aprender de lo que ya ha sucedido en entornos cercanos. Por lo que ciertos conflictos, que se dan aún en las universidades por la reforma de los planes de estudio, provocan cierta tristeza al saber que no afrontar ciertos cambios en profundidad nos puede llevar a la decadencia y marginalidad de nuestras titulaciones.

## Notas

1. Esta idea la encontramos por ejemplo en:

**Ostler, Larry J.; Dahlin, Therrin C.; Willardson, John D.** *The closing of American library schools: problems and opportunities*. Westport: Greenwood Press, 1995. pp. 38-39.

**Paris, Marion.** *Library school closings: four case studies*. Metuchen, NJ: Scarecrow Press, 1988.

2. En este sentido es muy interesante el artículo:

**Pérez Agüera, José Ramón.** "Ingeniería documental frente a artesanía documental. ¿Cuál es el modelo a seguir?". *El profesional de la información*, 2008, mayo-junio, v. 17, n. 3, pp. 257-260.

3. Citado por:

**Wagner, Gülten S.** "Future of education for library and information science: views from Australia". *Education for information*, 2000, vol. 18, p. 128.

## Referencias

**Cano, Virginia.** "De bibliotecario a gestor de la información. Cambio de nombre o nuevas competencias". *Tercer Encuentro de Directores y Docentes de Escuelas de Bibliotecología del Mercosur*. Santiago, 1998.

**Gorman, Gary E.** "The future of library science education". *Libri*, 1999, vol. 49, pp. 1-10. **Cano, V.** "De bibliotecario a gestor de la información"

**Wilson, Thomas D.** "Curriculum and catastrophe: change in professional education". *Alise Annual Conf. Celebrating our traditions, sharing our dreams, shaping new strategies for excellence in library and information science education*. 2000, San Antonio. Disponible en: <http://www.alise.org/>

\* \* \*

## Creación de una imagen profesional fuerte

Por **Julián Marquina**

Habría que dar una visión más positiva de los estudios universitarios de biblioteconomía y documentación (nuevo grado en información y documentación), mostrando las ventajas de estudiar el nuevo grado y dejando atrás nuestros puntos más débiles (que por otro lado tienen todas las carreras).

Ahora que viene "Bolonia" y va a haber cambios en todas las titulaciones es cuando tenemos que mostrarnos y publicitarnos mejor que nadie para atraer a los futuros estudiantes hacia nosotros. Tenemos que vendernos bien y decirles lo bueno que puede ser estudiar el grado y crearnos una "imagen profesional fuerte". Está claro que esto también habría que hacerlo con las empresas y decirles lo bueno que sería tener un profesional de la información y la documentación en su empresa.

En cuanto a la matriculación en los estudios, al igual que el empleo, está bastante mal en nuestro campo<sup>1</sup>, así que esperemos que todo esto cambie con el grado, donde ya se ha eliminado la palabra, bonita palabra, de biblioteconomía, que tanto podía asustar –o no gustar– a los futuros estudiantes y a los actuales empresarios.

En el planteamiento de los nuevos estudios habría que darle más importancia a las nuevas tecnologías incluyendo asignaturas de digitalización (con mucho futuro) y creando una clara orientación hacia la empresa privada, las bibliotecas escolares y la implantación de diversos canales de comunicación entre biblioteca y usuario (blogs, servicios online, vídeos...).

Los nuevos estudios tienen que ser multidisciplinares y así tendremos mayor posibilidades de promocionarnos dentro de la sociedad y de encontrar nuestro hueco en ella. Hacernos fuertes y demostrar lo que valemos y lo que podemos hacer.

Quizás pecho siempre de optimista... pero siempre me ha gustado ver así la vida.

#### Nota

1. *Perspectivas profesionales de los diplomados y licenciados en Biblioteconomía y Documentación*  
<http://www.recbib.es/articulo/perspectivas-profesionales-de-los-diplomados-y-licenciados-en-biblioteconomia-y-documentaci>

**Julián Marquina**, [recbib@gmail.com](mailto:recbib@gmail.com)

### Necesitamos más informática

Por **Francisco Tosete**

– Las carreras y departamentos de Biblioteconomía y Documentación deberían cambiar de nombre y de currículo formativo como de hecho algunas ya lo están haciendo. Debería incidirse en una denominación genérica como Información y Documentación o incluso Nuevas Tecnologías de la Información.

– La formación en informática es esencial e imprescindible. No sé si sería pertinente incorporar programación pura y dura al currículo básico, pero como mínimo incidir en gestión y producción de bases de datos, y en lenguajes de marcado de información. Habría que prestar especial atención a los estándares del W3C en metainformación, taxonomías y ontologías, lenguajes documentales (todo lo que tenga que ver con la web semántica), SEO, analítica web, accesibilidad, etc.

– Las bibliotecas y los archivos, como centros que pueden dar cabida a los actuales y futuros titulados, tienen hoy día una capacidad mínima e irrisoria para absorberles. Los centros de

documentación en empresas privadas tienen una gran necesidad de profesionales cualificados que les ayuden en su día a día y no lo saben. En la empresa privada no se nos conoce, no se sabe qué hacemos ni a qué nos dedicamos, ni lo que podemos aportar.

Algunas posibles soluciones: los titulados que *blogueen*, cuanto más mejor sobre aquello a lo que se dedican; las asociaciones y colegios profesionales que hagan campañas intensivas sobre la profesión; y las facultades y departamentos que promuevan una mayor colaboración con la empresa privada y con las administraciones públicas.

– La remodelación de los currículos formativos en las universidades, no es fácil ni sencilla. Las plantillas de los departamentos están consolidadas y los profesionales que imparten las clases tienen su propia formación y sus propias trayectorias académicas e investigadoras. El trabajo que hacen es en muchas ocasiones meritorio y digno de elogio, y constantemente se están reciclando en su formación.

– Se deberían incorporar a los currículos formativos disciplinas tales como arquitectura, visualización y diseño de la información. Son el equivalente del siglo XXI a la biblioteconomía y documentación y están mucho más focalizadas hacia los actuales perfiles y demandas laborales.

En España, aunque se ha avanzado espectacularmente en los 8 últimos años en estas áreas, siguen siendo prácticamente campos vírgenes por explorar.

**Francisco Tosete**, [ftosete@imaginas.net](mailto:ftosete@imaginas.net)



Fig 3. Search Engine Marketing (fuente: Danard Vincente)



## Visión global de la profesión

Por **Oskar Calvo**

Lo que aquí se ha dicho sobre la profesión me parece positivo, porque si queremos hacer algo hay que conocer el problema y partir de la visión real de la situación.

Siempre he defendido que no es tan importante el salir sabiendo algo de todo, sino tener una buena base para poder crecer en cualquier ámbito de trabajo.

Siempre se necesita re-formarse para las diferentes tareas a realizar. Hay que ser flexibles, salir de la concepción clásica de la biblioteca y el archivo, y ver la carrera y la profesión como un todo. Esta visión global permite tener una capacidad de adaptación que es muy importante en el ámbito privado, donde cuando nos contratan no se suele tener un tutor o unas normas a seguir, sino que muchas veces “nos sueltan en la arena” para que llevemos a cabo nuestras tareas y seamos capaces de desempeñarlas de una forma ágil y flexible.

Como ya se ha dicho, es muy importante salir de la facultad con una formación más amplia en informática. Como profesionales necesitamos ser capaces de analizar y evaluar las herramientas.

**Oskar Calvo**, [oskartsu@yahoo.es](mailto:oskartsu@yahoo.es)

## Carencias en la formación universitaria de ByD

Por **David López-Domínguez**

Este es un tema de difícil solución. Realmente en las palabras de **Carlos M. Tejada** no veo pesimismo: no hay nada más real que reconocer claramente lo alejados que estamos del mercado laboral, consecuencia directa de la formación recibida en nuestra universidad. No creo que los futuros planes de estudios, enfocados hacia la convergencia europea, resuelvan este problema. Se trata de un problema de base: aunque se cambie el nombre de las titulaciones y de las asignaturas, sospecho que el contenido seguirá siendo el mismo.

Para la formación de profesionales de gestión de la información o de gestión del conocimiento, debe existir una plantilla de profesorado que esté continuamente poniéndose al día, actualizando programas de asignaturas conforme avanzan las tecnologías y necesidades de mercado. El objetivo último debe ser acercar lo más posible el alumno recién titulado al profesional que el mercado está demandando a gritos sin saberlo; y que por supuesto, no es un titulado en ByD de los que actualmente están saliendo de nuestras universidades.

## Profesorado con experiencia en empresa

En este sentido, la participación de profesorado externo con amplia experiencia profesional en el mundo de la empresa privada, de la gestión del conocimiento, de las nuevas tecnologías, del software libre, etc., es fundamental en la formación del alumno de nuestra titulación. Al parecer este aspecto en el nuevo espacio europeo de educación superior queda bastante bien recogido, así que esperemos que hagamos buen uso del mismo y nuestros alumnos puedan ir perfilando sus currícula, acercándose más a un profesional completo y resolutivo. Sólo cuando consigamos que los titulados en nuestra área cubran esas expectativas de mercado será cuando debamos realizar una potente campaña de marketing que refresque nuestra imagen, de esta manera empezaremos a tener una identidad conocida y un reconocimiento profesional por parte de la sociedad en general.

Por otro lado, en los nuevos planes, debería hacerse especial hincapié en una serie de habilidades que también son altamente necesarias para nuestros profesionales: capacidad de trabajo en equipo, gestión de proyectos, creatividad, capacidad resolutiva, capacidad para generar ideas nuevas, participación activa en los procesos, capacidad de liderazgo en proyectos documentales, etc.

Mi visión no es negativa, pero como titulado en documentación y profesional de área en activo, sigo visualizando muchas carencias en la formación universitaria en ByD que está acarreado la huida de alumnos matriculados en nuestras titulaciones.

En definitiva, nos falta enfoque y una mejor adaptación al mercado laboral.

**David López-Domínguez**, [david.gomez.dominguez@juntadeandalucia.es](mailto:david.gomez.dominguez@juntadeandalucia.es)

## Realidad laboral y social de la profesión

Por **Luis-Ángel García-Melero**

El problema puede ser más profundo. ¿Interesan realmente los centros encargados de organizar y difundir la información y documentación a la sociedad española y, dentro de ella, a los políticos?

Estos centros (no me atrevo a escribir las palabras ‘biblioteca’ o ‘centro de documentación’) han mejorado muchísimo desde que comencé mis andanzas profesionales en 1974. Hoy, al menos, oigo a los jóvenes hablar por la calle de “voy a la biblioteca” “¿Quedamos en la biblioteca?”. Antes, ni eso. Pero, ¿van a utilizar las bibliotecas o a estudiar, a aprovechar un espacio que no encuentran en su domicilio?

Me temo que los verdaderamente interesados en sacar el máximo provecho de los recursos informativos continúa siendo una minoría. Y no hablemos de los políticos actuales y pasados, salvo los que tienen que gestionar la política del libro y bibliotecas. Una alta cargo del actual gobierno, estuvo tentada de suprimir la biblioteca y el repositorio digital donde trabajo. ¿Motivo? Ahorrar dinero y una frase que ya he escuchado a varios individuos de la especie humana: “¿Para qué precisamos la biblioteca si todo está en *Google*?”.

Con esta sociedad y con estos políticos, ¿cómo se pueden mejorar los estudios de Biblioteconomía y Documentación?

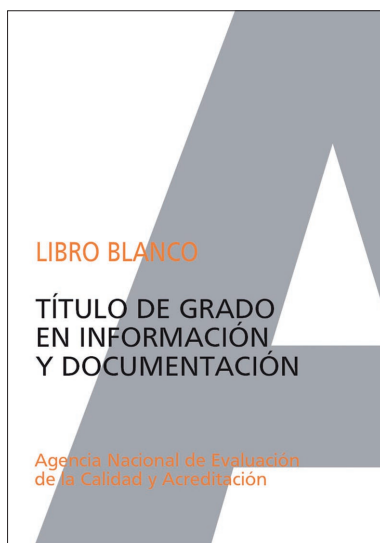


Fig 4. Libro Blanco de Información y Documentación (fuente: Aneca)

Esa es una realidad, lamentablemente. Otra es la consideración social y profesional que los bibliotecarios y profesionales de la información y documentación tienen en el sector público. La mayoría de altos cargos ajenos al mundo de la cultura y educación desconocen la existencia de la diplomatura y licenciatura de biblioteconomía y documenta-

ción. Para ellos basta con funcionarios del grupo C1 (bachilleres superiores).

**Luis-Ángel García-Melero**, [luisangel.garcia1@mpt.es](mailto:luisangel.garcia1@mpt.es)

## Las bibliotecas ante el estado actual de la profesión

Por **Francisco Tosete**

En cuanto a la consideración social, pienso que el cambio de percepción de la figura del bibliotecario –curiosamente no pasa tanto con los archiveros, parece– por parte de la sociedad va a ser desafortunadamente costosa. Mientras se sigan asumiendo los mismos roles establecidos para el trabajo en la biblioteca según las categorías profesionales actuales y no se acepten nuevos roles por parte de bibliotecarios y bibliotecas con los cambios que ello implica a nivel político primero, económico después, y profesional por último (sí,

hay que asumirlo y actuar en consecuencia), no vamos a avanzar mucho.

Un debate sincero del estado actual de la profesión lleva siendo necesario desde hace mucho tiempo, y se ha venido soslayando hasta ahora en que nos está alcanzando las nuevas olas que están barriendo todos los sectores que tienen que ver con el mundo de la información, cultura y educación: la ola digital, la ola de la *World Wide Web* y la ola de la ubicuidad.

No somos el único sector que tiene “problemas” y que tiene que afrontar un cambio profundo.

¿Cómo está el sector de la música y en qué se está transformando? ¿Cómo está el sector del cine y hacia dónde va? ¿Cómo está la televisión y qué está pasando con ella? ¿Cómo está la prensa y los periódicos impresos y qué está pasando con ellos? y por último, a pesar de que para la Feria del Libro de Madrid no exista aún una cosa que se llama libro electrónico, ¿cómo está el sector editorial y cómo va a estar de aquí a nada? ¿o acaso no circulan ya en digital por las redes P2P y en la propia *World Wide Web* cientos de miles de libros digitalizados? ¿Acaso a los directivos de *Amazon* les ha dado un “aire” y han decidido comenzar a perder millones y millones de dólares apostando por algo que se llama *ebooks* y *Kindle*? ¿Acaso *Google* está invirtiendo, en palabras del director general de *Google Books España*, cantidades escandalosas de dinero en digitalizar cientos de miles de obras para nada?

---

## “¿Qué nos pasa? ¿Acaso Amazon y Google está locos con sus millonarias inversiones en e-books?”

---

Las bibliotecas no son lugares de estudio ni son lugares que tengan que estar abiertos las 24 horas en época de exámenes para los estudiantes. No. Las bibliotecas son, pueden ser y deben ser mucho, mucho más. Las bibliotecas deben convertirse no sólo en bibliotecas y en “archivos” de colecciones de libros de papel (creo, y perdonadme la visión, que ya va siendo también hora de ir superando un poco esa concepción romántica de la biblioteca ligada al papel y a la “religión del silencio” si queremos cambiar un poco).

Una biblioteca ha de ser, en primer lugar, una biblioteca, por supuesto, pero también ha de ser un centro de documentación para el ciudadano y para sus usuarios, un centro multimedia, un centro de información para los discapacitados y colectivos con necesidades informativas especiales con materiales y con soportes informativos

digitales que les permitan superar la brecha informativa para formarse como personas porque tienen derecho a ello. Ha de ser un centro cultural que haga actos y actividades culturales, un punto de encuentro que atraiga a la gente a hablar como antiguamente las plazas de los pueblos, a compartir y a debatir, un lugar en donde se celebren conciertos, en donde se atiendan a las demandas de la comunidad local y un portal abierto a la Web, con ordenadores en todos y en cada uno de los puestos de lectura con conexión gratuita a la Red. Un punto wifi libre y una escuela para la alfabetización en información de los ciudadanos.

Unos cuantos nuevos roles que asumir, en algunos casos, y que potenciar en otros.

La crisis está aquí. Y no sólo es económica. Es también de nuestro modelo social, educativo y especialmente y en lo que nos toca, informativo. Y es un buen momento para ir cambiando concepciones preestablecidas o asentadas a lo largo de años y años de inercia. Una cosa está clara, el cambio y el impulso tiene que ser triple dado que el ciudadano no creo que exija mucho a sus políticos más de lo que ya les está exigiendo. El cambio tiene que venir de la base, cuando se tome conciencia, el cambio tiene que ser político y económico. Se han de potenciar las bibliotecas.

Complicado pero no imposible (llamadme iluso o utópico).

**Francisco Tosete**, [ftosete@imaginas.net](mailto:ftosete@imaginas.net)

## Materias de ByD necesarias para trabajar en la empresa

Por **Mónica Caballo**

**Caballo, Mónica.** "Materias de ByD necesarias para trabajar en la empresa". *Anuario ThinkEPI*, 2010, vol. 4, pp. 50-52.

Podríamos decir que la **gestión del conocimiento** (GC) engloba todas las tareas en las que interviene la información, pues éstas sin excepción pretenden el objetivo de que cada trabajador de una organización tenga los conocimientos óptimos para desarrollar su trabajo de la forma más eficaz posible.

Desde mi experiencia en la empresa privada, es una disciplina de la que todo el mundo ha oído hablar pero de la que muy pocos saben de qué va realmente. Quizá por eso mismo, que la GC realmente es todo.

Una definición:

"*Knowledge management is a range of practices used by organizations to identify, create, represent, and distribute knowledge for reuse, awareness, and learning across the organiza-*

*tion*". **Vicki Amendola** en *Be knowledgeable*, June 2008.

En la empresa la GC se encuadra en la estrategia empresarial en la parte de organización empresarial; y en la Administración, en la e-administración, reutilización de la información, atención al ciudadano, búsqueda de la excelencia, mejores prácticas, eficiencia, etc.

Una buena gestión del conocimiento implica dominar las relaciones humanas, tener dotes psicológicas, saber crear grupos de trabajo, saber incentivar la colaboración y capacidad para adaptarse a la misión y a los objetivos de la institución.



Veamos algunas de las funciones y tareas que los documentalistas pueden llevar en las empresas:

– **Gestión de contenidos** (ECM –*enterprise content management*– en la privada, o *WECM* si hablamos de web, y *CMS –content management system*– en la Administración).

El éxito de esta parte tiene que ver con la planificación intelectual (estudio de necesidades concretas para cada caso, identificación de tipos documentales, tipos de información, desde emails hasta imágenes, registros o documentos administrativos, e información informal como actas de reunión, resúmenes de contactos con clientes, etc.), identificación de formatos existentes/necesarios, construcción de taxonomías personalizadas para su descripción, metadatos, métodos de recuperación, etc.

– **Organización de workflow** o flujos de información, asunto directamente relacionado con la *BMP (business process management)* o gestión de procesos, imprescindible para obtener más productividad real...). Aquí entraría, en los casos de últimas tendencias, toda la parte de instrumentos de comunicación interna 2.0 integrados en la propia organización (entorno de compartición de ideas, de información, wikis, blogs, chat, redes sociales internas, etc.) de manera que el conocimiento "fluya" de forma natural...

– **Business intelligence** (inteligencia competitiva, inteligencia empresarial o vigilancia tecnológica): conocer qué hacen las empresas competidoras, qué avances. Se forman grupos de inteligencia sectorial, por ejemplo, compartiendo

lo que es útil para todos (proveedores, contenidos, etc.), aunque salvaguardemos lo que nos diferencia de nuestros competidores. Es necesario pensar con mentalidad del siglo XXI y no del XX: las empresas ahora son mucho más transparentes.

– **Gestión del know-how interno** (reutilización de la información ya existente, identificación de talento, quién sabe qué dentro de la organización, difusión de buenas prácticas, recolección de experiencia previa o cómo no reinventar la rueda a la vez que se ahorran costes). Por ej., generación de plantillas de documentos de trabajo que ahorran tiempo y homogenizan, construcción de nuevos procedimientos (creatividad) por ejemplo de cara a la recopilación y clasificación de la información de forma unificada en toda la organización, asegurar que sean conocidos y puestos en práctica por todos los usuarios, etc. Aquí estaría la tecnología asociada a SGBDs (bases de datos), buscadores, descripción, inclusión en la intranet y en la web de lo que se decida, etc.

– **Gestión de records** o archivo administrativo y luego histórico. En el siglo XXI es también o debería ser electrónico, con potentes sistemas de gestión documental. Y no hablemos de la firma electrónica, la encriptación, la certificación digital...

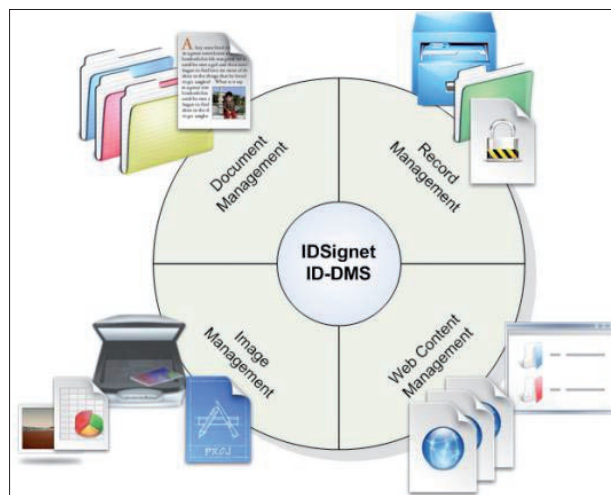
– **Biblioteca física y digital.** Identificación, adquisición y gestión de información interna y externa de calidad, actualizada y fidedignas. Negociación de precios con proveedores, consorcios con empresas/instituciones de necesidades parecidas a la nuestra, etc. Aquí entraría desde toda la parte tradicional de catalogación, descripción, etc., hasta la gestión de bases de datos, contenidos digitales, sistemas de alertas (DSI), gestión de usuarios internos y externos (permisos, accesos, etc.). Puede ser que la institución ofrezca artículos e información a sus proveedores y clientes, como lo que la tarea estaría relacionada en parte con *CRM* (*customer relationship management*) o relación con clientes...

– **Formación.** Formación de usuarios (cómo buscar en las bases de datos, cómo utilizar las herramientas informáticas, qué procedimientos existen en la empresa, etc.), potenciación de las habilidades y renovación de los conocimientos de las plantillas, potenciación del capital intelectual. Intentar capturar los conocimientos adquiridos por los empleados para lograr un buen ROI (retorno de la inversión), a la vez que se amortiza el gasto en formación. Fomentar el compartir conocimiento: quien va a un curso debe después pasar los materiales a sus compañeros o montar un seminario para dar un resumen a éstos, de manera que la empresa recupere en lo posible la inversión y la plantilla se beneficie, lo cual a su vez redundará en mayor productividad...).

– **Desarrollo de negocio** (*business development*), marketing, *CRM*, documentación comercial: participar en la confección de folletos, publicaciones internas y externas, alertas de actualización a cliente vía email, etc.), relación con los medios, etc.

– **Web e intranet.** Estructuración, aplicando conocimientos de arquitectura de la información, accesibilidad, SEO o posicionamiento; y provisión de contenidos.

– **Acreditación de calidad.** Cuando una institución quiere certificarse con una norma ISO 9000 necesita manejar una gran cantidad de documentos.



## Conclusiones

En fin: la gestión del conocimiento (GC) es la organización de todo lo que tiene que ver con la información que posee o que necesita una empresa/institución, el conocimiento que ésta genera (interno y hacia la sociedad) y el que de puede adquirir fuera.

Por tanto, la GC tiene claramente que ver con nuestro perfil, ya que somos profesionales con una visión multilateral de la organización, y accesibilidad de la información y el conocimiento...

## Participar en la gestión del cambio

Por experiencia propia, la GC sólo funciona con una planificación y una logística previas apropiadas. De poco sirve tener herramientas informáticas si no se sabe configurarlas para atender a las necesidades concretas de cada empresa u organización (que siempre son diferentes, por cierto).

Para cualquier cosa que se hace en la vida, sea importante (ej. boda, tener un hijo, elegir una carrera) o más superficial (un viaje, una reunión de amigos, etc.) se planifica con antelación hasta el último aspecto con la intención de que salga "perfecto". Sin embargo en temas de GC nor-

malmente las empresas/instituciones adquieren la última tecnología o desarrollan algo *ad hoc* para salir del paso y poco más, pensando que la gente en la empresa u organización va a alimentar el sistema porque sí.

Hay que dedicar tiempo a la parte de asesoría, consultoría y planificación (ahí entramos nosotros, a dirigir equipos multidisciplinares o a colaborar en ellos con una visión documental):

- explicar a las personas por qué les beneficia,
- cómo les va a ahorrar tiempo,
- cómo si alguien se va de baja o abandona la organización, ese conocimiento seguirá ahí para que alguien tome el relevo sin problemas.

Hay que impulsar el cambio de mentalidad y la colaboración de los empleados que son al final los encargados de retroalimentar el sistema con contenidos, realizar una correcta gestión del cambio, implicar a la alta dirección para que dé ejemplo, etc.

Para incentivar a la gente se puede establecer un sistema de premios en lugar de obligar.

#### Oportunidades perdidas

Los mejor preparados para estos asuntos somos los de ByD (otra cosa es la actitud de algunos) pero me temo que en las aulas todas estas cosas todavía suenan a *chino*.

Y es una pena, porque hay bastantes necesidades en las empresas y hasta ahora los que se apuntan al carro son los informáticos. Las empresas se están dando cuenta de que después de toda la inversión en tecnología, los sistemas de GC están fallando, no saben por qué, y yo pienso que, además de que no se ha planificado a largo plazo, no se han pensado sistemas escalables que se puedan actualizar con las nuevas tendencias

en comunicación, que no se cuenta con el perfil correcto, y porque entre otras cosas ni nosotros sabemos que somos nosotros los que podríamos hacerlo.

Y esto vale tanto para la empresa como para la Administración (por ej. el *Plan Aporta*, que promueve la cultura de reutilización de la información en el ámbito de la Administración pública). <http://www.proyectoaporta.es/>

**Mónica Caballo**, [selva\\_mcb@yahoo.es](mailto:selva_mcb@yahoo.es)

#### Flexibilidad ante las demandas de la empresa

Por **Oskar Calvo**

Creo que hay vida más allá de las plazas de funcionarios. Nuestro verdadero fuerte no son tanto las Administraciones públicas y sino las diferentes necesidades de las empresas privadas.

Organización del conocimiento/información de la empresa, que normalmente no suele estar en *Google*; organización de proyectos; trabajo transversal con diferentes departamentos; gestión documental y de registros administrativos, definición de contenidos de intranets, extranets y webs, política de preservación de documentos en papel y digitales...

Una cosa está clara, si vamos a llamar a las empresas privadas llevando debajo del brazo las normas de catalogación de bibliotecas, la CDU, las *Isad* (G) habremos fallado. Las empresas privadas demandan más flexibilidad, más rapidez en la indización de contenidos, sencillez y exactitud en la descripción y recuperación de información.

**Oskar Calvo**, [oskartsu@yahoo.es](mailto:oskartsu@yahoo.es)



En **RecBib - Recursos Bibliotecarios** ofrecemos información, de manera constante y actual, de trabajos, oposiciones, cursos, eventos, artículos y noticias dentro del ámbito de la Biblioteconomía, la Documentación y la Información en general.

Además damos acceso a una colección de más de 2.000 enlaces a páginas web dedicadas a Bibliotecas, Archivos y Centros de Documentación, así como a otras de temática relacionadas.

Síguenos en:

[Facebook.com/RecBib](https://www.facebook.com/RecBib)

[Friendfeed.com/recbib](https://www.friendfeed.com/recbib)

[twitter.com/RecBib](https://twitter.com/RecBib)

[www.recbib.es](http://www.recbib.es)



## A.3. Más sobre iSchools

Por José R. Pérez-Agüera

23 enero 2010

Pérez-Agüera, José R. "Más sobre iSchools".  
*Anuario ThinkEPI*, 2010, v. 4, pp. 53-56



**Resumen:** A raíz del movimiento de las iSchools el autor reflexiona sobre la necesidad de incrementar mucho más las asignaturas de informática dentro de los estudios de documentación. Argumenta que las bibliotecas y los archivos sólo son una parte minúscula de lugares donde trabajar como profesionales de la información, y en cambio ocupan casi la totalidad de materias de la carrera. Se analiza el caso de las iSchools desde un supuesto práctico aplicado a la Facultad de Ciencia de la Información y Biblioteconomía de la Universidad de Carolina del Norte en Chapel Hill. El concepto de iSchools propuesto constituye una visión integradora de las distintas disciplinas interesadas en la información como objeto de estudio, la cual se presenta como algo complejo y susceptible de ser descrito desde distintas perspectivas.

**Palabras clave:** Estudios, Biblioteconomía y documentación, iSchools, Curriculum, Plan de estudios, Asignaturas, Informática, Tecnologías de la información.

### Title: *More on iSchools*

**Abstract:** The author reflects on the iSchools movement and the need to increase the study of computing in LIS courses. He argues that libraries and archives are only a tiny portion of the places information professionals might work, although library topics occupy almost the entire content of the coursework. The iSchools concept applied in the School of Library and Information Science, University of North Carolina at Chapel Hill, is analysed. The iSchools try to integrate the concept of information from the theoretical point of view, given that information can be defined in many different ways because it is a complex reality that can be analyzed simultaneously from different points of view.

**Keywords:** Studies, Library and information science, Documentation, iSchools, Curriculum, Courses, Information technology, Information and library sciences studies, Information technologies.

**GARCÍA-MARCO (2009) escribió un excelente *ThinkEPI* sobre el movimiento de iSchools que se está dando en los EUA. En su momento me interesó mucho su trabajo, pero reconozco que no profundicé mucho más allá.**

No había vuelto a pensar mucho sobre el tema hasta que hace unas semanas asistí a una charla de **Gary Marchionini**, el futuro decano de la *School of Library and Information Science* de la *Universidad de Carolina del Norte*, en Chapel Hill, donde nos habló de su idea de lo que debe ser una escuela moderna dedicada a la ciencia de la información (¿a quien se le ocurriría llamarla Documentación?). Salí encantado de la charla.

Habló de estudiar la información en todas sus formas, de fomentar una disciplina centrada en la idea de información, donde tienen cabida cada una de las distintas definiciones de la misma, habló de cómo transmitir la idea del profesional de la información a la sociedad, formando profesionales útiles y capaces de trabajar en todos

los ámbitos donde la información está presente, desde la física a la biología, pasando por la informática, la historia o las matemáticas.

---

**"No hay ninguna escuela española en el consorcio de iSchools, y yo me pregunto, ¿a qué están esperando?"**

---

Esta concepción holística de la información es, desde mi punto de vista, la idea central de las iSchools, y pese a las complejidades que implica, es sin duda el camino que nuestra disciplina habrá de recorrer.

Llevo años sin saber muy bien cómo definirme profesionalmente, no soy documentalista, ni bibliotecario, no soy informático, no soy un *computer scientist* (como llaman aquí a los informáticos centrados en investigación), no soy ninguna de esas cosas.

Ahora bien, si tomamos como núcleo el concepto de información, la forma de definirme profesionalmente se simplifica bastante, pudiendo decir que soy un *information scientist* (o científico de la información).

A partir de aquí podemos hacer muchas más definiciones que nos ayuden a presentarnos ante la sociedad, tales como la de profesional de la información (qué gran nombre para una revista, ¿no creéis?), arquitecto de sistemas de información, etc.

Muchas de estas definiciones ya existen, lo sé, no estoy descubriendo nada, el único problema es que no siempre se identifican con nuestra profesión.

No voy a insistir otra vez sobre lo que se debe estudiar o no en nuestras facultades; solo diré que en la *iSchool* que yo conozco hay asignaturas de programación y de bases de datos de las de verdad (enseñar cómo usar *Access* y *Filemaker*, o incluso *MySQL*, no es enseñar bases de datos, le pique a quien le pique).

---

**“Las bibliotecas son sólo una  
pequeñísima parte de la ciencia de la  
información”**

---

Más allá de debates académicos en los que tampoco volveré a entrar, lo que me apetece destacar en este *thinkepi*, es lo que tiene de nuevo la idea de las *iSchools*, y digo nuevo porque se habla de la información como un todo, relegando al mundo bibliotecario al lugar que le corresponde en todo este entramado que define la ciencia de la información. No diré *¡Abajo las bibliotecas!*, *¡Fuera los archiveros de nuestras escuelas!*, pero sí diré que la ciencia de la información es mucho más que bibliotecas y archivos, es más, creo que las bibliotecas son sólo una pequeñísima parte

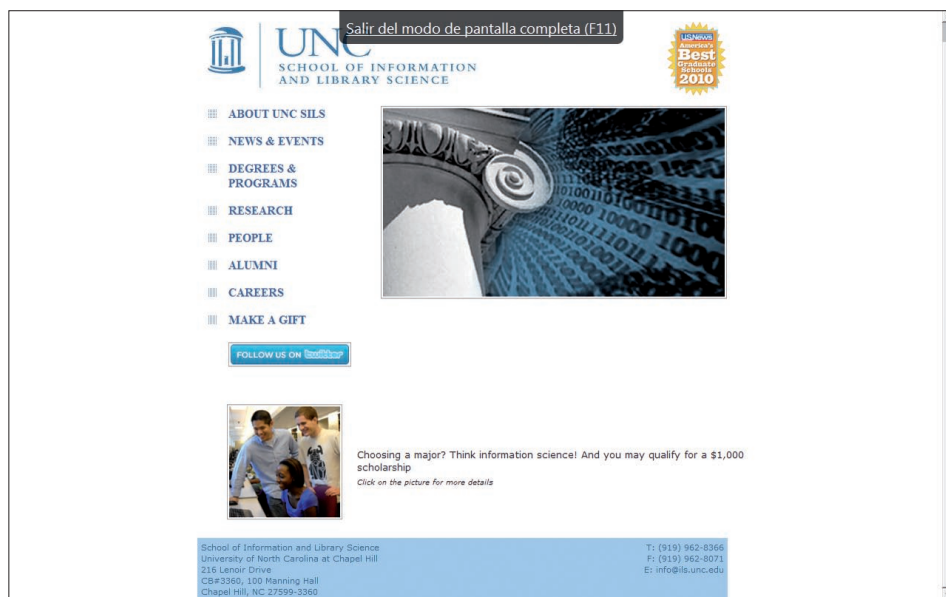


Figura 1. School of Library and Information Science. Universidad de Carolina del Norte

de la ciencia de la información, y que los archivos son una parte aún más pequeña si cabe, y que por lo tanto, su impacto en los planes de estudio de ciencia de la información debería ser mucho menor de lo que es hoy en día.

Jorge-Luis Borges, gran amante de las bibliotecas, decía que los diccionarios son cementerios de palabras; yo digo que las bibliotecas son cementerios de libros, quien quiera ser enterrador que lo sea, incluso le podemos enseñar cómo usar la pala, no me niego a ello, pero demos la oportunidad a aquellos interesados en aprender sobre las cosas vivas, de formarse como es debido.

Para el que quiera saber más:

<http://www.ischools.org/>

Por cierto, no hay ninguna Escuela española en el consorcio de *iSchools*, y yo me pregunto, ¿a qué están esperando?

## Referencias

**García-Marco, Francisco-Javier.** “El movimiento *iSchools*: posicionando los estudios de biblioteconomía y documentación en la era de la información”. *Anuario ThinkEPI*, 2009, v. 3, pp. 95-99.

**Hanson-Baldauf, Dana; Hughes Hassell, Sandra.** “The information and communication technology competencies of students enrolled in school library media certification programs”. *Library & information science research*, 2009, v. 31, pp. 3-11.

## Informes anuales

### Nota

En esta sección (y en cada una de las otras 15 áreas temáticas de este Anuario) se recopilan

varios informes anuales aparecidos entre 2008 y el primer trimestre de 2009.

Como se observará, son muy heterogéneos

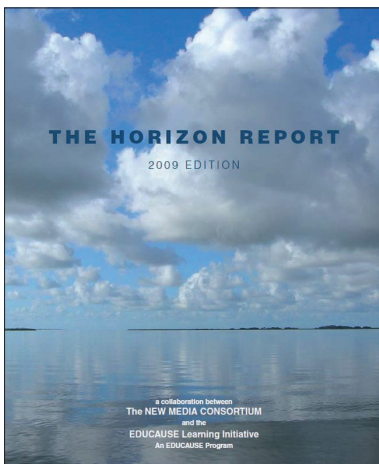
debido a la diversidad de fuentes, de enfoques, de autores y de medios en los que aparecieron. La Redacción del Anuario ThinkEPI no ha podido tener acceso a todos los originales, y en muchos casos se ha limitado a transcribir reseñas ya elaboradas por otros comentaristas.

Esta sección, pues, no pretende ser exhaustiva, ni tan solo equilibrada, ya que no se producen informes de todos los aspectos que podrían ser interesantes. Simplemente se han recogido los que han llegado a la Redacción y los que hemos conocido a través de los foros profesionales como *IweTel*, *Incyt*, *Web4Lib*, *Knowledge-Speak*, etc.

## Informe *Horizon*

**Johnson, Laurence; Levine, Alan; Smith, Rachel.** *The 2009 Horizon report*. Austin, Texas: The New Media Consortium, 2009, ii + 34 pp.

The 2009 Horizon Report is a collaboration between *The New Media Consortium* and the *Educause Learning Initiative*.



ISBN 978-0-9765087-1-7

Descargar el informe (230 KB)

<http://www.nmc.org/pdf/2009-Horizon-Report.pdf>

### Nota:

El apartado del informe *Horizon* con las 6 tecnologías que más impactarán la enseñanza en los próximos años se ha pasado al capítulo **Sistemas de información y nuevas tecnologías** de este Anuario.

## Aspectos críticos para la educación

### Alfin, informática y tecnologías

Existe una creciente necesidad de instrucción formal en nuevas competencias, como la alfabetización en información (alfin), la alfabetización visual, y la alfabetización tecnológica. Las técnicas para escribir e investigar han cambiado respecto de las de hace unos pocos años. Los estudiantes necesitan ser tecnológicamente adeptos, para así poder colaborar con colegas de todo el mundo; entender el diseño básico de contenidos y medios; y en las aplicaciones de uso diario saber la relación entre las funciones que realiza un programa y su código.

### Materiales de estudio modernos

Los estudiantes son diferentes, pero una gran cantidad de material educativo no lo es. La escuela sigue utilizando materiales desarrollados hace décadas, pero los estudiantes de hoy en día llegan a la escuela con experiencias muy diferentes a los de 20 ó 30 años atrás, y piensan y trabajan de manera muy diferente también. Las instituciones deben adaptarse a las necesidades de los estudiantes actuales y definir nuevos modelos de aprendizaje que sean atractivos para las generaciones más jóvenes.

Del mismo modo, las formas de evaluar el rendimiento no ha seguido el ritmo de los nuevos modos de trabajo, y deben cambiar, junto con los métodos de enseñanza, herramientas y materiales.

### Evaluación del profesorado

Tienen lugar importantes cambios en la forma de investigar y enseñar, y hay una necesidad de innovación y liderazgo en todos los niveles de la academia. Un reto citado repetidamente como crítico desde hace varios años es la evaluación académica y los premios a los profesores, que no se ajustan a la práctica de la enseñanza. Hacen falta enfoques claros para evaluar las nuevas formas de práctica académica para la tenencia y la promoción. Los estudiantes que viven y aprenden con las tecnologías que generan formas dinámicas de contenidos pueden encontrar que el formalismo y la estructura actual de los estudios e investigaciones son estáticos y están "muertos" para recopilar, analizar y compartir los resultados.

### Evaluación de los estudiantes

Se espera de nosotros, especialmente en la educación pública, poder medir y demostrar mediante una evaluación formal que nuestros estudiantes están aprendiendo. La recopilación de datos y la minería de los sistemas de información de los estudiantes para estas pruebas está siendo considerada como un componente de la acreditación, y las instituciones cada vez más se espera para recopilar, administrar, ordenar y recuperar una montaña creciente de los datos relativos no sólo al aprendizaje, sino a todo el espectro de sus actividades. Los sistemas actuales no son capaces de gestionar e interpretar la información en tiempo real de los flujos de datos en la escala que se prevé.

### Uso de móviles en la universidad

La educación superior se enfrenta cada vez más a la expectativa de utilizar y ofrecer servicios, contenidos y medios a dispositivos móviles.

Como los actuales aparatos permiten acceder a los contenidos de forma tan fácil como desde



una computadora, y como las aplicaciones aprovechan nuevas tecnologías de interfaz (como acelerómetros y multi-pantallas táctiles), las aplicaciones para móviles continuarán creciendo. Esto es más que una mera expectativa para ofrecer contenido: es una oportunidad de la educación superior para llegar a más gente en una forma nueva y convincente, además de las

prestaciones obvias de “en cualquier momento y lugar” de estos ubicuos dispositivos.

Estas tendencias y los retos son un reflejo del impacto de las nuevas prácticas y tecnologías en nuestras vidas. Son indicativos de la naturaleza cambiante de la manera de comunicarnos, acceder a información y conectarnos con pares y colegas.

**El Centro Internacional para la Investigación en Estrategia y Prospectiva de la Información (CIEPI)**

fue creado en 2007 con el objetivo de realizar

estudios sobre la situación, tendencias y evolución de la información, sus técnicas, procesos, gestión, así como sobre el papel de sus profesionales. Trabaja en

cooperación con el think tank *Grupo ThinkEPI*. Su principal actividad ha sido el fomento de la visibilidad de la producción científica, y para ello:



**CENTRO INTERNACIONAL PARA LA INVESTIGACIÓN EN ESTRATEGIA Y PROSPECTIVA DE LA INFORMACIÓN**

1. Acoge en su seno al Equipo Internacional de Editores de *E-LIS*, responsabilizándose de la supervisión de los requisitos mínimos de calidad de los documentos depositados en dicho repositorio.
2. Ha diseñado y puesto en marcha el sistema *International Registry of Authors - Links to Identify Scientists (IraLIS)* para estandarizar la firma de los autores científicos, especialmente los hispanohablantes.

**Contacto:**

**Fernanda Peset**  
Universidad Politécnica de Valencia,  
Depto. de Comunicación Audiovisual,  
Documentación e Historia del Arte,  
Camino de Vera, s/n – 46010 Valencia  
Tel.: +34-690 682 417 – <http://www.ciepi.org>

## B. PROFESIÓN

### Informe de situación

## La profesión de información y documentación en 2009

Por Carlos Tejada-Artigas

**Tejada-Artigas, Carlos.** "La profesión de información y documentación en 2009".  
*Anuario ThinkEPI*, 2010, v. 4, pp. 57-63



**Resumen:** Se muestra una panorámica de lo sucedido en 2009 en la profesión de información y documentación en torno a los siguientes ejes temáticos: las competencias profesionales, los valores, la imagen social, las actividades científicas y profesionales: congresos, jornadas, revistas, listas de distribución, asociacionismo y mercado laboral específico.

**Palabras clave:** Profesión, Competencias profesionales, Valores, Imagen social, Actividades científicas y profesionales, Asociacionismo, Mercado laboral.

**Title:** *The library and information science profession in 2009*

**Abstract:** A picture of developments in the Library and information science profession in 2009 is presented. Topics included are professional skills, values, social image, scientific and professional activities: congresses, conferences, journals, distribution

lists, associations and the specific labor market.

**Keywords:** Profession, Skills, Values, Social image, Scientific and professional activities, Associations, Labor market.

**PARA CARACTERIZAR lo que ha sido la profesión en 2009 se deben analizar sus señas de identidad. Así pues, a continuación se establecen los principales debates, acontecimientos y asuntos en torno a los ejes que vertebran la profesión:**

- Enseñanza reglada universitaria<sup>1</sup>
- Habilidades y competencias específicas
- Valores
- Imagen social
- Actividades científicas y profesionales
- Asociacionismo
- Mercado laboral específico

### 1. Competencias profesionales

Continuamos inmersos en un proceso de cambio profesional que nos afecta de distintas formas y se produce a distintas velocidades. Ya **Gary E. Gorman**<sup>2</sup> distinguió un cambio mínimo, un cambio moderado y un cambio rápido. El cambio mínimo se da en los valores profesionales, el moderado en las técnicas profesionales y el rápido en la tecnología.

En este sentido, hay que recoger las palabras de **Eric-Lease Morgan**, que participó en el *LIS-EPI meeting* celebrado en Valencia el 26 y 27 de noviembre de 2009 con una conferencia bajo el título *Biblioteca 2015: notas sobre la proyección y el futuro de la biblioteconomía*<sup>3</sup>. Para este autor, nos encontramos en una encrucijada. Las tecnologías e internet han transformado la forma de crear, mantener, evaluar y distribuir el contenido. Si bien los principios fundamentales de la biblioteconomía (recopilación, organización, preservación y difusión) son todavía muy adecuados al medio actual, nuestras tareas no son tan necesarias como lo eran antes. Para **Morgan**, nos debemos centrar en competencias en torno a los siguientes ejes:

1. Crear servicios sobre los contenidos en lugar de simplemente proporcionar acceso a ellos.
2. Cuidar colecciones de tipo museográfico que son exclusivas de nuestras instituciones locales.
3. Suministrar conjuntos de servicios que combinen las dos opciones anteriores.

El cambio profesional turbulento viene motivado ante todo por las tecnologías de la información e internet. Ya no sólo están cambiando

nuestras competencias sino que están transformando incluso la idea de las unidades de información, centrándose más en el usuario y abandonando su concepción espacial como sitio de una colección<sup>4</sup>. Esto fue también subrayado en la jornada organizada por *Sedic* y *Apei* que, con el título *Jornada Sedic Apei sobre el futuro profesional: para avanzar, reinventar el presente*, se celebró en Gijón el 11 de septiembre de 2009.

---

**“Continuamos inmersos en un proceso de cambio profesional que nos afecta de distintas formas y se produce a distintas velocidades”**

---

### 1.1. Profesionales comunicadores

Una de las preguntas en las que se articulaba el encuentro era la relación con los usuarios en el futuro. Como conclusión se establecía que “en el futuro, el profesional de la información tiene que comunicarse de forma personalizada, continuada y transparente con los usuarios; éstos tendrán más peso que ahora, y se establecerá entre ambos una relación humana de igual a igual”<sup>5</sup>.

Así, se deben reforzar todas las competencias que tienen que ver con la relación con los usuarios, potenciando la comunicación de diferentes maneras y con técnicas incluso de ventas para vender nuestros servicios. Se destacó que en el futuro el bibliotecario tendrá que ser más activo y deberá iniciar los contactos con sus usuarios potenciales. Esta comunicación podrá ser también virtual pero como se señaló así mismo en el encuentro de Gijón, no hay que olvidar la brecha digital aproximándonos a todo tipo de usuarios, a cada uno con los medios más apropiados para entablar el diálogo.

### 1.2. Desintermediación y alfin

Un tema que sigue preocupando desde la irrupción de internet es la desintermediación, consistente básicamente en que dejamos de ser intermediarios, ya que son los usuarios a través de las nuevas tecnologías los que acceden a la información, dejando de tener nosotros el “monopolio” en el acceso y el uso de información. Pero el tiempo está demostrando que este fenómeno no está suponiendo el ocaso de nuestra profesión, sino una redefinición de nuestras competencias. En este sentido, en este año 2009 se ha continuado con la irrupción de las redes sociales favore-

ciendo el acercamiento y la confianza mutua del usuario y la biblioteca.

Nos encontramos ante una diversificación de nuestras tareas, que conllevan nuevas actitudes y una transformación de nuestra mentalidad, técnicas y conductas. Ya en 2000, el *Occupational outlook handbook* del *Departamento de Trabajo* de los Estados Unidos señalaba: “los bibliotecarios están combinando cada vez más funciones tradicionales con tareas que involucran tecnologías que cambian rápidamente”<sup>6</sup>. En esta línea hay que recoger el artículo que apareció en el diario *El país* de 14/03/2009, en el que bajo el título “Nuevos bibliotecarios para la era digital”<sup>7</sup>, se mostraban las nuevas funciones de un bibliotecario escolar poniéndose el énfasis en la alfabetización informacional y en la formación de usuarios.

---

**“En el futuro el bibliotecario tendrá que ser más activo y deberá iniciar los contactos con sus usuarios potenciales”**

---

### 1.3. Temas 2009

¿Cuáles son las temáticas profesionales que más nos han preocupado en 2009?

Para abordar esta pregunta recogeremos dos actividades de este año. La primera son los trabajos realizados para la nueva versión del *Euro-referencial en Información y Documentación*<sup>8</sup> que se prevé salga a la luz en 2010. En los 10 países participantes del proyecto se ha creado un grupo de trabajo para afrontar su actualización: Bélgica, Croacia, España, Francia, Hungría, Italia, Portugal, Reino Unido, República Checa y Rumania. El grupo español, bajo la tutela de *Sedic*, identificó toda una serie de temáticas de actualidad en la profesión que no estaban recogidas en la versión del *Euro-referencial* de 2004 y que bien nos pueden servir para la respuesta a la pregunta inicial:

- Bibliotecas digitales
- Preservación digital
- Nuevas normas *ISO* de gestión documental
- Web 2.0
- Web semántica
- *Open access* y repositorios digitales
- Derechos de autor
- Metadatos
- Posicionamiento web (*SEO*)
- Vigilancia tecnológica
- Libro electrónico

Para identificar estas temáticas es necesario volver a acudir al encuentro *Sedic-Apei* ya citado<sup>9</sup>.

Conceptos planteados en la encuesta	nº de veces en primer lugar	Puntuación obtenida <sup>10</sup>
1. La biblioteca como elemento de integración social: desfavorecidos y minorías; acceso a la información, fomento de la ciudadanía informada, biblioteca y derechos humanos.	8	67
2. Web 2.0: el profesional como comunicador, la atención al usuario digital, redes sociales, tecnología móvil, servicios de referencia por sms, chat, etc.	4	72
3. Creación, gestión y edición de contenidos digitales.	5	64
4. Arquitectura de la información, usabilidad, ingeniería documental...	1	52
5. Normalización, digitalización y preservación documental.	4	53
6. Diseño, gestión y administración de sistemas informáticos.	0	13

Tabla 1. Valoraciones de la encuesta en el encuentro Sedic-Apei

En él se pidió al público que rellenara y entregara una encuesta ordenando los siguientes conceptos por orden de importancia/relevancia y explicara por qué.

La respuesta fue de veintidós asistentes y en la Tabla 1 se recogen sus valoraciones:

En este apartado sobre las competencias hay que mencionar también los trabajos del *Grupo de trabajo de perfiles profesionales del Consejo de Cooperación Bibliotecaria del Ministerio de Cultura*. Está compuesto por profesionales de distintos ámbitos de bibliotecas públicas, universitarias, especializadas, escolares y nacionales/regionales, cuyos objetivos generales serían establecer los per-

files de cada categoría profesional relacionada con el ámbito de las bibliotecas en sus distintas clases, identificando sus competencias, elaborar un plan de formación continua, un plan de intercambio entre profesionales y un código deontológico<sup>11</sup>.

A nivel internacional hay que señalar la apertura del web *Library 101*<sup>12</sup> destinado a crear un debate sobre nuestros roles presentes y futuros como profesionales de la información.

## 2. Valores

Los valores, junto con el conocimiento y las competencias, son los pilares básicos para el establecimiento de la profesión. **Toni Carbo** lo afirmaba de la siguiente manera:

“La nuestra es una profesión de conocimiento, habilidades, y servicio, con una larga tradición de valores y un enorme potencial para el éxito”<sup>13</sup>.

Incluso para autores como **Gary E. Gorman**<sup>14</sup>, el fundamento de la profesión de bibliotecario está en su autoridad moral. Para este autor, el servicio a los seres humanos y a las comunidades es la

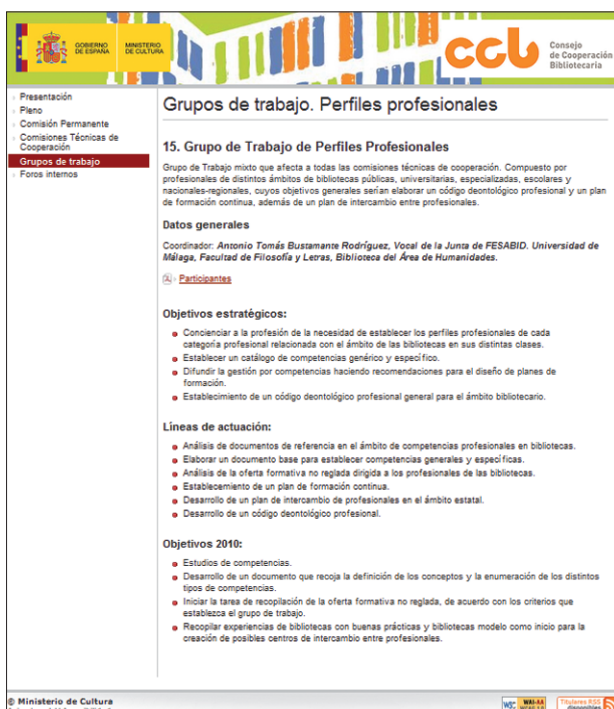


Figura 1. Consejo de Cooperación Bibliotecaria. Grupo de trabajo, <http://www.mcu.es/bibliotecas/>



Figura 2. Library 101, <http://www.libraryman.com/library101/>

primera razón para que las bibliotecas existan, antes que los datos o la información por sí mismos. Así, los valores éticos como la igualdad de acceso a la información o la libertad intelectual, son fundamentales. Ya hemos visto como en el encuentro de *Sedic* y *Apei* el tema que se había señalado como más importante era el de *La biblioteca como elemento de integración social: desfavorecidos y minorías; acceso a la información, fomento de la ciudadanía informada, biblioteca y derechos humanos*.

Hay que puntualizar que a este encuentro asistieron mayoritariamente bibliotecarios, y que quizá en otros colectivos de la profesión el tema de los valores tenga menor importancia.

Hay que reseñar también que en 2009 se ha creado el *Blog del Colectivo de Docentes de Información y Documentación por el Compromiso Social* para la difusión de noticias sobre sus proyectos y actividades<sup>15</sup>.

**“Mantener la denominación bibliotecario aprovecha la fuerte identidad social de la profesión, pero tiene el riesgo de reduccionismo o percepción inadecuada”**

### 3. Imagen social

Desde hace años, uno de los puntos débiles que se han identificado en nuestra profesión es el de la imagen social. La introducción de las titulaciones universitarias de nuestras materias ha contribuido a su reforzamiento, pero el ambiente actual tan competitivo entre profesiones, sobre todo en ciencias sociales, hace que tengamos que defender nuestros espacios de actuación.

Así, uno de los temas reiterativos en los debates de nuestra profesión es nuestra denominación. En 2009 señalamos dos iniciativas en este sentido que han provocado de nuevo la discusión en nuestro colectivo. La primera de ellas, se produce en el marco del documento *L'horitzó professional*



Figura 3. Blog del Colectivo de Docentes de Información y Documentación <http://ldocentesdocumentacioncompromiso.blogspot.com/>

**“Nuestra denominación profesional es un tema de debate que aparece de forma reiterada”**

*delos bibliotecaris-documentalistas*<sup>16</sup> que presentó el *Col·legi Oficial de Bibliotecaris-Documentalistes de Catalunya* en las jornadas de *Fesabid*, celebradas en Zaragoza en mayo de 2009.

Este documento permite observar e identificar las funciones que realizan actualmente los profesionales y definir los perfiles y funciones que deberán desarrollar. Uno de los puntos que trata –el que en este apartado nos interesa– es el de la denominación de la profesión. Se aboga por la denominación de bibliotecario y una subdenominación de gestor de recursos de información.

La razón es que además de concordar con el universo funcional del profesional, se identifica bien y permite un uso ciudadano fácil y universal. Así señalaban estas razones: “mantener la denominación *bibliotecario* aprovecha la fuerte identidad social de la profesión, pero tiene el riesgo de reduccionismo o percepción inadecuada que se puede resolver mediante un plan de comunicación adecuado.

La denominación “gestores de recursos de información” incluye bien el nuevo mapa funcional pero es tecnicista y de difícil adopción por los ciudadanos. A la vez, desaprovecha el capital de la identidad del nombre histórico. La adopción del binomio *bibliotecario-documentalista*, como opción intermedia, se queda a medio camino entre las otras dos: tiene menos riesgos pero no es popular ni describe todo el universo funcional de la profesión”.

El otro punto de debate se produjo en 2009 en *IweTel* a raíz del referéndum que convocó la *Special Libraries Association (SLA)* entre sus socios para cambiar su nombre a *Association for Strategic Knowledge Professionals (ASKPro)*.

En la carta que esta asociación envió a los socios<sup>17</sup> se justificaba esta propuesta:

“La elección del nombre propuesto se inició cuando la Junta concluyó en junio que una investigación realizada en los tres últimos años ponía de manifiesto un claro desafío planteado por el nombre *SLA*: los ejecutivos que toman las decisiones de contratar personal y de asignación del presupuesto no entienden lo que significa. Por otra parte, no reconocen o aprecian las contribuciones especiales que los bibliotecarios y profesionales de la información están haciendo ahora, o el potencial que tienen para la creación de organizaciones más exitosas en el futuro. Esta desconexión pone en peligro los puestos de trabajo de nuestros miembros y estamos decididos a actuar”. Así, la junta directiva de esta asociación propuso la denominación de “profesionales del conocimiento estratégico”. La decisión de este nuevo término se produjo después de realizar una investigación y de recoger aportaciones de sus miembros en todo el mundo a través de *Twitter*, blogs, correo electrónico, *FaceBook* y listas de correo. El referéndum entre los socios se produjo entre el 16 de noviembre y el 9 de diciembre y el resultado final fue de rechazo a esa nueva denominación (2.071 votaron sí y 3.225 votaron no)<sup>18</sup>.

Para hacernos idea de la dificultad de una única denominación para nuestra profesión basta el

dato de que los miembros de la *SLA* tienen más de 2.000 denominaciones distintas de sus puestos de trabajo. En realidad estamos en una “profesión de profesiones”, tal como decía **Eliana Benjumedá** en un mensaje de *IweTel*<sup>19</sup> precisamente de respuesta a la iniciativa de la *SLA*: “aunque hayamos estudiado lo mismo, unos podemos desempeñar una profesión y otros otra. No es lo mismo lo que hace un archivero que un documentalista o alguien que trabaja en inteligencia competitiva, por ejemplo”.

#### 4. Actividades científicas y profesionales

Congresos, jornadas, revistas, listas de distribución..., contribuyen claramente al reforzamiento de la profesión. Desde ya hace años la madurez de este tipo de actividades demuestra que a pesar de nuestras incertidumbres nuestro campo de actuación está consolidado.

Además, hay que señalar que la tendencia es cada vez más a la especialización de las mismas, tal como señalan **Ernest Abadal** y **Tomàs Baiget** en una de las contribuciones de este *Anuario*<sup>20</sup>: “En ciencia [...] la investigación se ramifica y se especializa en asuntos más y más concretos. Biblioteconomía y documentación es un buen ejemplo de la gran cantidad de nuevas facetas que tenemos que cubrir en la actualidad. Lógicamente todo eso tiene su reflejo en los medios de comunicación de la ciencia, ya sean revistas, listas de distribución de correo o congresos, y en relación a éstos observamos cómo se celebra infinidad de ellos (reuniones, *simposia*, jornadas) para discutir temas cada vez más específicos”.

Uno de los eventos en el que se encuentran más nuestras disciplinas es el congreso de la *Federación Española de Sociedades de Archivística, Biblioteconomía, Documentación y Museística (Fesabid)*, que en 2009 celebró una nueva edición bajo el lema *Interinformación* (Zaragoza, 20-22 de mayo)<sup>21</sup>.

Participaron 832 profesionales, con 200 ponentes y se desarrollaron 45 actividades divididas entre ponencias, paneles de expertos,



Figura 4. *Special Libraries Association (SLA)*, <http://www.sla.org/>

foros sectoriales, talleres, seminarios de análisis, comunicaciones, experiencias, etc. A pesar de que a lo largo del congreso se trataron diferentes temáticas, los asuntos que más expectación causaron fueron la web social y la información digital en general. Precisamente, el lema del congreso, la "interinformación", quiso poner de relieve la importancia de la creación de redes socioprofesionales<sup>22</sup>.

Por la temática que se abordó, es necesario también señalar las *XI Jornadas de gestión de la información* de Sedic que, bajo el lema "Servicios polivalentes, confluencia entre profesionales de archivo, biblioteca y documentación", se celebraron en Madrid el 19 y 20 de noviembre de 2009. La importancia de esta temática viene dada por la necesaria confluencia de los distintos profesionales de nuestro campo. En las conclusiones de estas *Jornadas* así se expresaba:

"El tema seleccionado planteaba la necesidad de contar con un espacio de diálogo entre archivistas, bibliotecarios y documentalistas. Dos son las tendencias actuales que conllevan esta confluencia: la creciente apuesta por servicios polivalentes y el diseño de sistemas que integran fuentes de diferente naturaleza. Las sucesivas intervenciones de las jornadas incidieron a menudo en la necesidad de trabajar en común, de compartir reflexiones, experiencias y conocimientos"<sup>23</sup>.

---

**"Desde hace años, uno de los puntos débiles que se han identificado en nuestra profesión es el de la imagen social"**

---

## 5. Asociacionismo

Las asociaciones profesionales, tal como comentaba **Emilio Delgado-López-Cózar**, "son los principales medios de vertebración interna y externa con que cuenta cualquier comunidad para hacerse presente en la sociedad. Dotan de identidad social a un colectivo profesional, fijan normas que rigen su vida (acceso, ejercicio y desarrollo profesional) y defienden sus intereses corporativos. Surgen cuando la práctica profesional está suficientemente consolidada, esto es, cuando existe una masa crítica de profesionales suficiente y cuando se hace patente una conciencia social de grupo. Son un indicador clave del grado de organización social de cualquier comunidad, sea científica o profesional"<sup>24</sup>.

*Fesabid* cerró el año 2009 agrupando a veinte asociaciones nacionales o autonómicas<sup>25</sup>, de ámbi-

tos profesionales globales o especializados, lo que hace que esta federación sea la principal coordinadora de asociaciones profesionales del estado español, agrupando a alrededor de 9.000 profesionales de la archivística, biblioteconomía, documentación y museística. Hay que reseñar también en 2009 los trabajos que está realizando el grupo *Bibliotecas y Propiedad Intelectual (BPI)* sobre derechos de autor y acceso a la información<sup>26</sup>.

## 6. Mercado laboral específico

El mercado de trabajo en información y documentación ha sido objeto de análisis desde mediados de los años noventa. El asentamiento de los estudios universitarios y el cambio profesional han despertado la necesidad de observar su evolución. Los análisis se han realizado desde diferentes ópticas: por las asociaciones profesionales sobre el perfil y situación laboral de sus socios, ofertas de empleo publicadas en prensa o en listas de distribución, y seguimiento laboral de los titulados por la universidad.

En 2009 se ha publicado el informe *Perspectivas profesionales de los diplomados y licenciados en Biblioteconomía y Documentación*<sup>27</sup>, a partir de las ofertas de empleo anunciadas en la web *RecBib (Recursos Bibliotecarios)*<sup>28</sup>, que da una visión del panorama laboral actual en nuestro campo. Así se analizaron 2.276 ofertas publicadas en ese portal entre agosto de 2008 y abril de 2009. Destaca que el sector privado realizó más ofertas que el público (62% frente al 38%). Hay también una alta concentración geográfica del empleo, ya que el 48% de las convocatorias del sector público son para plazas de Barcelona y el 68% de los de las ofertas del sector privado son para Madrid.

Como conclusiones, se señala en este informe que las ofertas más frecuentes son las de diplomado presentándose a un concurso-oposición en ayuntamientos catalanes (en el sector público) y de diplomado trabajando en Madrid de documentalista y cobrando entre 15.000 y 18.000 euros con contrato temporal a jornada completa (en el sector privado).

A nivel internacional también habría que señalar la publicación de los resultados de la encuesta del 2008 de la revista *Library Journal* que realiza sobre los graduados en Información y Documentación de los Estados Unidos y Canadá<sup>29</sup>.

Éstas han sido unas líneas sobre lo más importante acaecido en 2009 en torno a la profesión. ¿Las perspectivas sobre el 2010? Son muchos los temas ya abiertos para la profesión desde hace años, tan sólo retomar la frase de **Alan Kay** que fue el lema de la citada jornada *Sedic-Apei*: "la mejor manera de predecir el futuro es reinventarlo"<sup>30</sup>.

## Notas y referencias

1. El primer punto no se aborda ya que ya ha sido motivo de reflexión en el apartado *Formación* de este Anuario.
  2. **Gorman, Gary E.** "The future of library science education". *Libri*, 1999, v. 49, pp. 2-7.
  3. **Arroyo-Vázquez, Natalia.** "Biblioteca 2015: notas sobre la proyección y el futuro de la biblioteconomía, por **Eric-Lease Morgan** (Valencia, 26 de noviembre)". *IweTel*, 16-11-2009.
  4. **Moran, Barbara B.** "Virtual realists: librarians in a time of transition". *Launc-ch 1999 spring conf. get real: virtual reality and everyday life*, 1999, Chapel Hill. <http://www.unc.edullib/launcch/moranArt.html>
  5. **Del Olmo, María-Jesús.** "Jornada Sedic Apei sobre el futuro profesional: para avanzar, reinventar el presente". *Blog de Sedic*. <http://blog.sedic.es/?p=2419>
  6. "Librarians". En: *US Department of Labor. Bureau of Labor Statistics. Occupational outlook handbook 2000-01 edition, 2000*. <http://www.bls.gov/oco/ocos068.htm>
  7. **Rich, Motoko.** "Nuevos bibliotecarios para la era digital". *El país*, 14-03-2009. [http://www.elpais.com/articulo/tecnologia/Nuevos/bibliotecarios/era/digital/elpepupotec/20090314elpepupotec\\_3/Tes](http://www.elpais.com/articulo/tecnologia/Nuevos/bibliotecarios/era/digital/elpepupotec/20090314elpepupotec_3/Tes)
  8. ECIA. Euroreferencial en información y documentación. Volumen 1: Competencias y aptitudes de los profesionales europeos de información y documentación. Madrid: Sedic, 2004. ISBN 84-609-3634-1. ECIA. Euroreferencial en Información y Documentación. Volumen 2: Niveles de cualificación de los profesionales europeos de la información y documentación. Madrid: Sedic, 2004.
  9. **Del Olmo, María-Jesús.** "Jornada Sedic..." Op. Cit.
  10. Los puntos se obtuvieron otorgando valor numérico al orden establecido en las respuestas, desde el primer lugar=5 puntos, hasta el último=0.
  11. [http://www.mcu.es/bibliotecas/MC/ConsejoCBI/GruposTrabajo/GT\\_Perfiles\\_prof.html](http://www.mcu.es/bibliotecas/MC/ConsejoCBI/GruposTrabajo/GT_Perfiles_prof.html)
  12. <http://www.libraryman.com/library101/>
  13. **Carbo, Toni.** "The librarian within the large family of information professions: an American perspective". *FID Review*, 1999, v. 1, n. 1, pp. 24-27.
  14. **Gorman, Gary E.** *The library profession and professional values*, 2000. <http://www.liblink.co.uk/management/cworld10.html>
  15. <http://docentesdocumentacioncompromiso.blogspot.com/>
  16. *Col·legi Oficial de Bibliotecaris-Documentalistes de Catalunya. L'horitzó professional dels bibliotecaris-documentalistes: Resum executiu*, 2009. [http://www.cobdc.org/aldial/pdf/horitzo\\_professional\\_resum.pdf](http://www.cobdc.org/aldial/pdf/horitzo_professional_resum.pdf)
  17. **Baiget, Tomàs.** "La SLA propone un nuevo nombre". *IweTel*, 22-10-2009.
  18. SLA. *SLA press release – 10 December 2009. SLA name will stay: alignment of Association to continue*. <http://www.sla.org/content/SLA/pressroom/pressrelease/09pr/pr2923.cfm>
  19. **Benjumeda, Eliana.** "Re: La SLA propone un nuevo nombre". *IweTel*, 22-10-2009.
  20. **Abadal, Ernest; Baiget, Tomàs.** "Congresos españoles de biblioteconomía y documentación: de la inevitable fragmentación a la necesaria transversalidad". *Anuario ThinkEPI*, 2010, v. 4. pp. 64-71. <http://www.thinkepi.net/congresos-espanoles-de-biblioteconomia-y-documentacion-de-la-inevitable-fragmentacion-a-la-necesaria-transversalidad>
  21. *Conclusiones de las jornadas. Interinformación. XI Jornadas Españolas de Documentación*. <http://www.fesabid.org/zaragoza2009/?p=2445>
  22. **Robinson-García, Nicolás.** "XI Jornadas españolas de documentación, Fesabid 2009, Interinformación. Zaragoza 20-22 de mayo 2009". *Revista española de documentación científica*, 2009, v. 32, n. 4, pp. 161-165. <http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/index>
  23. **Rodríguez-Yunta, Luis; Tejada-Artigas, Carlos.** "Conclusiones". En: *XI Jornadas de Gestión de la Información: Servicios polivalentes, confluencia entre profesionales de archivo, biblioteca y documentación*. <http://www.sedic.es/XI-jornadasGI-cronica.pdf>
  24. **Delgado-López-Cózar, Emilio.** "Las cifras de la documentación en España: 2002". *El profesional de la información*, 2003, v. 12, n. 5, pp. 344-367.
  25. En 2009 se han incorporado a Fesabid: *Anabad Aragón, Anabad Galicia, Anabad Murcia* y el *Col·legi Oficial de Bibliotecaris i Documentalistes de la Comunitat Valenciana*. Por otro lado ha causado baja *Aabadom*, que ha decidido disolverse como asociación.
  26. <http://www.fesabid.org/federacion/lgtrabajo/bpil/grupobpi.htm>
  27. **Marquina-Arenas, Julián.** "Perspectivas profesionales de los diplomados y licenciados en Biblioteconomía y Documentación". 2009. [http://eprints.rclis.org/16309/1/Perspectivas\\_profesionales\\_ByD.pdf](http://eprints.rclis.org/16309/1/Perspectivas_profesionales_ByD.pdf)
  28. <http://www.recbib.es>
  29. **Baiget, Tomàs.** "Publicada encuesta del 2008 del *Library journal* (datos de 2007)". *IweTel*, 11-10-2009.
- Además: **Maatta, Stephanie.** "Library salaries and jobs: overview". *Library journal*, 10/14/2008. <http://www.libraryjournal.com/article/CA6605121.html>
30. *Palo Alto Research Center (Parc) Meeting*, 1971.



## B.1. Congresos españoles de biblioteconomía y documentación: de la inevitable fragmentación a la necesaria transversalidad

Por Ernest Abadal y Tomàs Baiget

15 septiembre 2009

**Abadal, Ernest; Baiget, Tomàs.** "Congresos españoles de biblioteconomía y documentación: de la inevitable fragmentación a la necesaria transversalidad". *Anuario ThinkEPI*, 2010, v. 4, pp. 64-71



**Resumen:** La sofisticación de la sociedad y la especialización científica conducen a la fragmentación de los grupos y de las audiencias. Con los congresos ocurre lo mismo y en esta nota se reflexiona sobre la necesidad de que también se organicen congresos más generales, y transversales a varias ciencias. Se hace una revisión de la evolución de los congresos y de sus características a lo largo de los últimos 15 años en España. En un anexo se listan los principales congresos españoles.

**Palabras clave:** Congresos, Conferencias, Jornadas, Evolución, España, Especialización, Fragmentación, Transversalidad, Biblioteconomía y Documentación.

**Title:** *Spanish congresses on library and information science: from the inevitable fragmentation to the necessary transversality*

**Abstract:** *The sophistication of society and the scientific specialization lead to the fragmentation of the groups and the audiences. With congresses happens the same and in this paper the organization of more general and cross-discipline conferences is proposed. A review of the evolution of the congresses and their characteristics over the past 15 years in Spain is done. In the annex the main Spanish congresses are listed.*

**Keywords:** *Conferences, Congresses, Symposia, Evolution, Spain, Specialization, Fragmentation, Transversality, Cross-discipline meetings, Library and information science.*

### 1. Introducción

**LA FRAGMENTACIÓN DE LAS AUDIENCIAS es un término usual utilizado por los expertos para definir la situación actual de proliferación de múltiples canales televisivos y, especialmente, del uso de internet como plataforma de distribución de contenidos audiovisuales.**

Esta diversificación de públicos, no obstante, no es fenómeno exclusivo de los medios de comunicación, sino que también se produce en el arte, en los gustos cinematográficos, musicales, etc., con lo cual, podemos encontrar público para grupos y autores muy minoritarios. Y una de las grandes aportaciones de la Red es permitir la creación de esos grupos singulares y poder invitar a todos los posibles interesados del planeta.

En ciencia la situación no es distinta, y la investigación se ramifica y se especializa en asuntos más y más concretos. Biblioteconomía y Docu-

mentación es un buen ejemplo de la gran cantidad de nuevas facetas que tenemos que cubrir en la actualidad. Lógicamente todo eso tiene su reflejo en los medios de comunicación de la ciencia, ya sean revistas, listas de distribución de correo o congresos y, en relación a éstos, observamos cómo se celebra infinidad de ellos (reuniones, simposia, jornadas) para discutir temas cada vez más específicos.

---

**"Actualmente ya no se va a los congresos a informarse"**

---

El boom de los congresos de biblioteconomía y documentación en España se sitúa a mediados de los años 80. A partir de aquí se produce una fase de crecimiento y de diversificación que culmina a finales de los 90. Los primeros en aparecer fueron los congresos generalistas, impulsados por las aso-

ciaciones de profesionales: la *Asociación Andaluza de Bibliotecarios* en 1981, la refundada *Anabad* en 1983, *Socadi* conjuntamente con el *Cobdc*, también en 1983, *Fesabid* en 1984, etc. En ellos se tratan todas las temáticas y los asistentes, aun trabajando en distintas especialidades, aún pueden abarcar e interesarse por todo.

A partir de aquí fueron apareciendo congresos dedicados a materias más concretas y específicas. Las primeras fueron las *Jornadas de información y documentación en ciencias de la salud*, celebradas en 1986. Desde entonces la diversidad fue aumentando y actualmente existen en España más de una quincena de congresos con más de cuatro ediciones y que se mantienen con periodicidad anual o bienal (se pueden consultar en el anexo).

Es interesante recordar las preguntas que se hacía la profesión en 1998 en una editorial de la revista *EPI*: “¿Qué conclusión podemos sacar de esta profusión de congresos? ¿es algo positivo? ¿Son demasiados? [...]”. Un reciente debate en *lweTel* ha puesto de manifiesto que hay diversidad de opiniones sobre este tema.

Algunos piensan que sería preferible concentrar esfuerzos. Otros son partidarios de descentralizar o de fomentar la competitividad entre eventos. Las empresas del sector, en algunos casos exhaustas ante tanta feria, también han manifestado cuál es su postura. La pregunta sigue en el aire. Parece que nos hemos especializado en la organización de congresos, pues el comentario general es que todos pueden hacer gala de una excelente organización. [...] la percepción general es que al menos la mayoría son reflejo de una profesión cada vez con mayor nivel de cualificación”.

## 2. ¿Qué cambios se han producido en estos años?

A la vista de los datos anteriores, y después de un repaso a la oferta de congresos existen-

Figura 1. Fesabid 2009, <http://www.fesabid.org/zaragoza2009/>

**“Todavía cuesta que la gente asuma que una comunicación escrita para publicar en las actas tiene poco que ver con la misma comunicación para presentar oralmente”**

te, queremos destacar la evolución que se ha seguido. Nos interesa destacar especialmente las cuestiones referidas a los contenidos (el proceso de diversificación temática y su relación con la audiencia); también haremos referencia a otros aspectos (cambio de objetivos, participación de los asistentes, controles de calidad, etc.).

### a) Diversificación temática

Como decíamos, hemos pasado del congreso generalista (*Fesabid*, *Jcid*, *Jaab*, etc.) a reuniones científicas que agrupan a los bibliotecarios de ciencias de la salud, de bibliotecas infantiles y escolares, biblioteca pública, bibliotecas universitarias (bajo el manto de los *workshops* de *Rebiun*), docentes de ByD (*Edibcic*, *Ibersid*, *Isko*, etc.) y otras más destinadas a temas emergentes y de actualidad (repositorios, usabilidad, etc.).

Por otro lado, también sorprende que algunas otras especialidades no dispongan de reuniones



Figura 2. Jornadas Sedic 2009, fuente: <http://www.sedic.es/>

científicas. Se trata de los estudios bibliométricos (curiosamente una materia en la que en España existen varios grupos de investigación), de las bases de datos documentales, o de la gestión del conocimiento. En algunos casos se trata de especializaciones que disponen de congresos internacionales. En tecnologías de la información existían las *Jornadas de bibliotecas digitales, JBiDi* (5ª ed., Granada, septiembre 2005) y las *Jornadas de tratamiento y recuperación de información, Jotri* (2ª ed., UC3 de Madrid, septiembre 2003), que en parte parecen haber sido absorbidas por las actividades de *Rebiun*.

b) Cambio de objetivos

Actualmente ya no se va a los congresos a informarse. Antes, muchos profesionales acudían a los mismos como única forma de estar al día y recoger información. Algunos, por ejemplo, íbamos a la *Online information conference* de Londres con una maleta vacía para traerla llena de folletos y libros, y luego organizábamos una reunión para contar lo que habíamos visto y aprendido.

**“El boom de los congresos de biblioteconomía y documentación en España se sitúa a mediados de los años 80”**

Actualmente en la Web ya está todo tipo de información, y los congresos y ferias sirven sobre todo para hablar con la gente, hacer contactos, negociar contratos, solucionar problemas específicos y otras actividades que sólo pueden resolverse en persona. Es cierto que a veces nos enteramos de experiencias o iniciativas que desconocíamos

pero está claro que esta faceta ya no es tan prioritaria como antes.

c) Fragmentación de la audiencia

Leyendo que se ha pasado de los 1.600 a 700 inscritos en *Fesabid* alguien podría pensar que las asistencias están en claro descenso. En nuestra opinión, quizá la palabra más adecuada sea fragmentación. Está claro que difícilmente volveremos a ver congresos con asistencias

masivas. Ahora bien, seguramente el número global de personas que asisten a congresos en un año se mantiene y quizá además ha aumentado. Esta fragmentación se explica por los dos factores antes descritos. Por un lado, la diversificación de la oferta y, por otro lado, la pérdida de interés de parte del público por los eventos de carácter más “informativo” y generalistas.

**“Los congresos sirven para difundir información científica y técnica a los colegas, y sólo tienen verdadero sentido si se crea debate y se discute”**

d) Incremento de la participación activa del público

A diferencia de los congresos en países avanzados, en especial en Estados Unidos, en los españoles cuesta que los asistentes sean participantes y cojan el micrófono para opinar o preguntar. En los últimos años la interacción público-ponentes ha mejorado mucho gracias a la tendencia –que se ha producido en todas partes, no sólo en España– de reducir el número de presentaciones (a menudo todavía leídas, a la manera arcaica) y aumentar las mesas de debate. Los congresos sirven fundamentalmente para difundir información científica y técnica a los colegas, y la verdad es que sólo tienen verdadero sentido si se crea debate y se discute.

e) Mayores controles de calidad

Tal y como se indicaba en la editorial de EPI antes citada, las organizaciones cada vez tienen mayor experiencia en la preparación de los eventos, ayudadas en general por empresas especializadas. En este aspecto los congresos son impecables.

f) Repetición de contenidos

En cuanto a los contenidos ya no existen congresos que no dispongan de comités científicos que revisen las propuestas que se van a presentar, lo cual ha redundado en una notable mejora de la calidad. Sin embargo, con tanto congreso observamos como se van repitiendo los mismos temas en muchos de ellos. No es que sea algo malo, pues como tienen lugar en ciudades distintas de esta forma más personas tienen acceso a información de primera mano por parte de los ponentes. Además, asistir a un discurso repetido sigue siendo útil para reflexionar y madurar las ideas.

Pero cada vez que asistimos a uno no podemos esperar demasiadas novedades, como parece que se debería esperar de la asistencia a un congreso.

En este sentido quizá sea muy adecuada la denominación más modesta de “jornadas” que han adoptado la mayoría de nuestros eventos.

Un gran dilema para los organizadores se produce con las invitaciones de ponentes extranjeros. Un congreso que se precie (y disponga de presupuesto, claro) debe tenerlos, pero sabiendo que su relación eficacia/coste es bajísima: a los costes de viaje y dietas (y posiblemente, caché) hay que añadir la traducción simultánea, pues nuestro nivel de inglés no es suficiente. Y luego resulta que el experto (“ese señor de fuera”) habla despacito y cuenta cuatro cuestiones básicas que fueron noticia hace tres o cuatro años y, por supuesto, ya publicadas en varias revistas.

Ya no se trata de una tolerable cuestión de eficacia/coste sino realmente de patetismo local al presenciar la sesión y constatar sibilinamente que, aun tratándose de conceptos elementales, casi nadie se ha enterado.

g) Presentaciones

Una cosa es saber una materia y otra saberla presentar, para lo cual se precisan dotes distintas. Modernamente, gracias a las transparencias, una gran mayoría de presentaciones son bastante aceptables, pero todavía cuesta que la gente asuma que una comunicación escrita para publi-

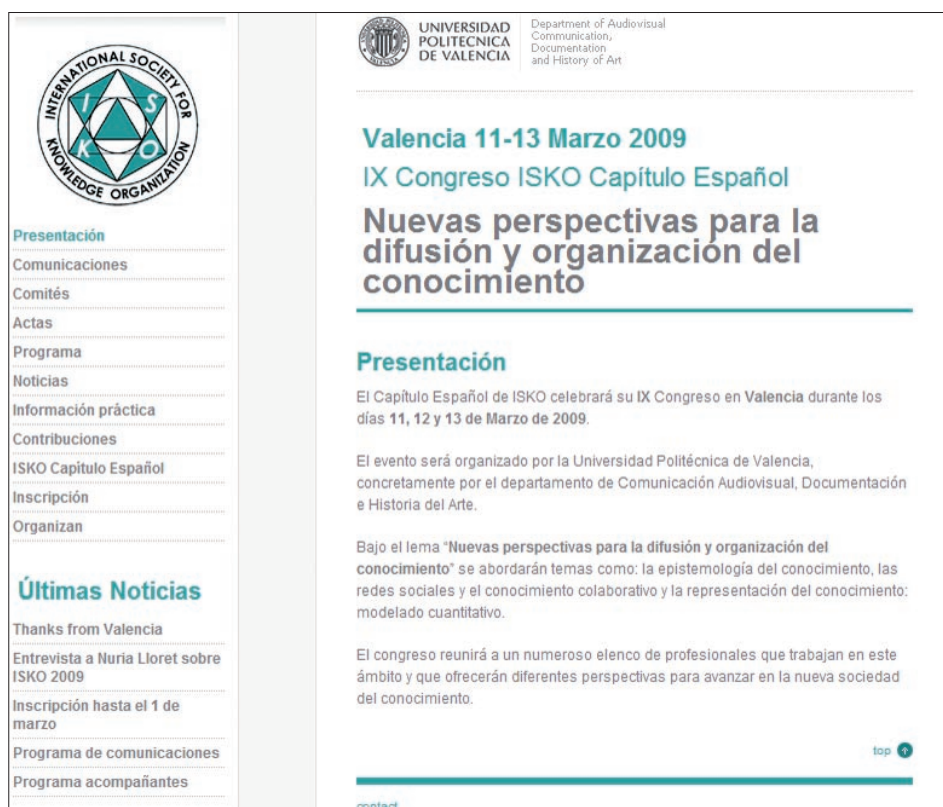


Figura 3. Congreso Isko-España

**“En los congresos españoles cuesta que los asistentes sean participantes y pidan el micrófono para opinar o preguntar”**

car en las actas tiene poco que ver con la misma comunicación para presentar oralmente, y que necesita tanta o más atención que la primera. Ahí es donde los comités científicos de las jornadas deberían trabajar más, revisando las transparencias, cosa que ya hemos visto hacer en algunos eventos internacionales.

h) Profesionales y académicos

Existen congresos en los que la presencia mayoritaria es de profesionales y otros, menores en número, en los cuales predominan académicos (p. ej. *Isko*, *Ibersid*, *Edibcic*, etc.). A veces se tiene la sensación de que trabajan en territorios separados y de que no existen puntos de encuentro para el debate conjunto o el intercambio de experiencias y conocimientos.

**3. El futuro**

A pesar de la necesaria e imparable diversidad temática, que es consecuencia del progreso académico de nuestra disciplina, es importante man-

tener unos ámbitos para la transversalidad, para poder discutir asuntos desde los distintos focos de interés.

Como dice **Martínez**<sup>2</sup>: “la ciencia al modo industrial depende de amplios equipos multidisciplinarios de científicos y de ordenadores. Además, se articula en complejas redes y proyectos de investigación en los que intervienen agentes muy diversos: ingenieros y técnicos, políticos, militares, analistas de mercados, empresarios, gestores, grupos de interés, etc.”.

En este contexto puede revigorizarse *Fesabid* y otros congresos generalistas organizados por las asociaciones y colegios más numerosos, y acabar de encontrar su sitio. Hace falta plantear temáticas con una orientación multidisciplinar que permitan reunir en un mismo entorno a especialistas de distinto signo que trabajen un mismo asunto con enfoques distintos.

Se tiene que procurar que en los foros no se reproduzcan los grupos separados de ciencias de la salud, de bibliotecas públicas, de acceso abierto, de blogs, etc., sino que se sienten personas de distintas áreas en un mismo entorno. De esta forma se facilita que los asistentes, sean del ámbito que sean, alcen sus miras hacia otros ámbitos, con perspectiva y prospectiva, tratando de aprender de los vecinos.

Quizá un planteamiento así, que incluya todas las temáticas pero con un enfoque realmente transversal, no permita volver a reuniones tan multitudinarias como las de hace años pero puede completar el sentido de los congresos generalistas.

#### 4. Notas

1. *Editorial*. “Un otoño lleno de congresos”. *El profesional de la información*, 1998, v. 7, n. 1-2, enero-febrero, p. 3.
2. **Martínez, Luis-Javier**. “La ciencia y nosotros”. *El profesional de la información*, 2009, septiembre-octubre, v. 18, n. 5, pp. 485-491.

#### Anexo

A partir del análisis de las principales reuniones científicas que se llevan a cabo en España podemos agrupar las afinidades temáticas más



Figura 4. Ibersid (fuente: <http://www.ibernid.org>)

relevantes. Dentro de cada apartado las hemos ordenado por antigüedad. Se tiene que recordar que no es una lista exhaustiva.

#### – Generalistas

- Jornadas bibliotecarias de Andalucía* (15ª ed., Asociación Andaluza de Bibliotecarios, Córdoba, octubre 2009).
- Jornadas españolas de documentación* (13ª ed., *Fesabid*, Málaga, mayo 2011).
- Jornades catalanes d'informació i documentació* (12ª ed., *Cobdc*, Barcelona, mayo 2010).
- Jornadas de gestión de la información* (11ª ed., *Sedic*, Madrid, noviembre 2009).
- Congreso de Anabad* (8ª ed., Madrid, febrero 2008).

#### – Académicos / universitarios

- Ibersid* (15ª ed., Universidad de Zaragoza, octubre 2010).
- ISKO Capítulo Español*. (9ª ed., Valencia, marzo 2009).
- Calsi workshop* (8ª ed., Universidad Politécnica de Valencia, marzo 2009).
- Edibcic, Encuentro ibérico de docentes e investigadores en ByD* (4ª ed., Coimbra, nov. 2009).

#### – Bibliotecas universitarias

- Workshop Rebiun. Proyectos digitales* (9ª ed., *Rebiun*, Salamanca, octubre 2009).
- Jornadas Crai* (8ª ed., *Rebiun*, Alicante, abril 2010).
- Conferencia internacional brecha digital e inclusión social* (2ª ed., Univ. Carlos III de Madrid, octubre 2009. La edición de 2010 se celebra en noviembre de 2010 en Brasil).
- Jornada Rebiun de préstamo interbibliotecario* (1ª ed., Toledo, marzo 2009).

*Jornadas universitarias de calidad y bibliotecas* (1ª ed., Rebiun, Huesca, junio 2008).

– **Bibliotecas infantiles y escolares**

*Jornadas de bibliotecas infantiles, juveniles y escolares* (17ª ed., FGSR, Salamanca, mayo 2009).

*Jornadas sobre bibliotecas escolares de Extremadura* (5ª ed., Mérida, octubre 2009).

*Jornades de biblioteques escolars* (4ª ed., Cobdc, Barcelona, febrero 2009).

– **Biblioteca pública**

*Congreso nacional de bibliotecas públicas* (5ª ed., Gijón, noviembre 2008).

*Congreso nacional de bibliotecas móviles* (4ª ed., León, octubre 2009).

– **Ciencias de la salud**

*Jornadas de información y documentación en ciencias de la salud* (14ª ed., Cádiz, abril 2011).

– **Acceso abierto**

*Jornadas OS-Repositorios* (4ª ed., UB, Barcelona, marzo 2010).

– **Prospectiva tecnológica en ByD**

*International LIS-EPI Meeting* (4ª ed., Univ. Politècnica de Valencia, noviembre 2009).

Podríamos listar algunas reuniones más que tienen el mérito de haberse consolidado aunque en algunas ediciones parecen más un seminario que un congreso, como por ejemplo:

*Usabilitat en sistemes d'informació* (5ª ed., Cobdc, Barcelona, noviembre 2008)

*Jornada de documentació audiovisual* (5ª ed., Cobdc, Barcelona, mayo 2008, juntamente con *Jornades catalanes*).

\* \* \*

**Otros aspectos sobre los congresos en ByD**

Por **Luis Rodríguez-Yunta**

Coincido con el análisis anterior en líneas generales, pero tengo la sensación de que aún quedan algunas características que podrían añadirse al debate:

– La actitud hacia los congresos también ha cambiado desde el punto de vista de la participación académica, por la escasa valoración de los congresos nacionales. En este sector muchos congresos nacieron desde las organizaciones profesionales (asociaciones y redes) pero hubo un momento de desembarco masivo de la universidad cuando la puesta en marcha de las nuevas titulaciones y la necesidad de promoción académica potenciaba la búsqueda de certificados.

Creo que ésta era la causa de la inflación que se produjo hace 10 años. Pero la escasa valoración de los congresos nacionales en la evaluación de los currícula y la situación más estable de los profesores universitarios ha conllevado una disminución importante de su interés en participar. Puede decirse que es una situación generalizada en todas las disciplinas para la universidad: los que buscan hacer currículum sólo se interesan por los congresos que tengan la etiqueta de internacionales. Quizá por ello no se organizan congresos nacionales de bibliometría, aunque se hicieron unas jornadas paralelas en el *IX Fesabid 2005* de Madrid que fueron muy interesantes, que se denominaron como Primeras y que debieron haber tenido continuidad.

---

**“La confluencia de profesionales y docentes es un valor de los congresos de ByD que no tienen todas las disciplinas y que no debe perderse”**

---

– El análisis puede completarse con la existencia de jornadas puente con otras profesiones o disciplinas: estudios históricos, jornadas sobre divulgación científica, internet..., son muy interesantes y otro canal de relación con investigadores y tecnólogos.

– La confluencia de profesionales y docentes es un valor de los congresos de ByD que no tienen todas las disciplinas y que no debe perderse.

– Resulta imprescindible disponer de un congreso global, como el de *Fesabid*, que reúna profesionales de diferentes sectores y además a las empresas. Y debería ser la imagen externa del sector, un evento señalado para todos. Pienso que es un error que el congreso de *Fesabid* se plantee o se organice como uno más; sería despilfarrar su potencial. La organización debería ofrecer a las instituciones inscripciones globales mucho más baratas para grupos o cualquier otro medio que sirva para potenciar la participación. No hay color entre asistir a un congreso bien organizado, con medios, en un espacio adecuado con capacidad para 2.000 personas, frente a las jornadas organizadas en una universidad, con sesiones distribuidas en aulas con 25 personas sentadas en sufridos pupitres.

– Las *Jornadas de Sedic* quedan muy lejos del planteamiento de *Fesabid*; no se trata de un gran congreso, pero representan otro modelo de interés, perfectamente compatible. Los grandes congresos pueden crear una sensación de dispersión, de caos en el que se superponen a la vez temas similares, frente a mesas en las que

se exponen temas sin ninguna relación entre sí. En otras reuniones universitarias se percibe cierta desidia, parece que se admite todo y las exposiciones cuentan con un público escaso. En cambio en las *Jornadas de Sedic* (e imagino que en otras similares) destaca el interés mostrado por los asistentes (160 personas, en su mayoría profesionales, el aforo del salón de la *BNE*). El modelo de jornadas de día y medio permite abordar un programa más cerrado y coherente. Las de *Sedic* han tenido aciertos y desaciertos, lógicamente. Nacieron hace más de 10 años muy orientadas hacia la documentación en la empresa, pero en los últimos años se han enfocado hacia la confluencia profesional entre bibliotecarios, documentalistas y archiveros, intentando presentar el panorama actual en un aspecto concreto y compartir experiencias de diferentes sectores. La colaboración de la *Biblioteca Nacional* les otorga un halo de dignidad, pues considero que la implicación de las instituciones en este tipo de convocatorias es un valor añadido importante.

### ¿Cómo y con quién nos reunimos?

Por **Teresa García-Ballesteros**

No es mal momento para hacer alguna reflexión sobre la optimización de resultados en estos esfuerzos organizativos.

Una primera parte sería hablar acerca de con quién nos deberíamos reunir, o de qué tenemos que hablar.

La fragmentación es en muchos casos necesaria –por ejemplo las *Jornadas de ciencias de la salud* han sido durante años imprescindibles para este sector.

Pero también creo que hay una excesiva endo-

gamia profesional: participamos en congresos generalistas o especializados dentro de nuestro ámbito “documentación-bibliotecas” y otros aspectos particulares de la misma actividad.

Sin embargo, nuestro trabajo tiene que ver con otros muchos sectores profesionales: educación (en todos sus niveles), investigación científica, desarrollos de software, brecha digital..., seguro que hay algunos más.

En estas reuniones sucede que se capta y se aporta, es decir, no sólo vamos a ver sino a “ser vistos”. Es también una forma de afirmar nuestra presencia profesional en sectores en los que tenemos una influencia real, pero a veces (y cuanto nos hemos quejado de ello) invisible. Estar allí y comunicar es hacernos más visibles entre los investigadores, docentes, informáticos...

Otra cuestión también necesaria es el “cómo” nos reunimos.

Como dicen **Abadal** y **Baiget**, es cierto que nos cuesta participar. Sin embargo, muchas veces estamos esperando precisamente eso, el debate que quizá no llega a producirse y el intercambio de información.

Imaginar formas más participativas es un camino interesante. En el último congreso de la *Association for Medical Education in Europe (Amee)* me llamó la atención un formato de presentación que titularon “*secrets of success*”.

<http://www.amee.org>

Consistía en pequeñas reuniones informales organizadas en la zona de stands y en espacios parecidos a los de los participantes comerciales, en las que el presentador establecía un contacto muy directo con su audiencia de una duración de apenas 10 minutos. Estaban dotados de un cañón de proyección y pantalla y unas cuantas sillas. Un auxiliar pasaba con una campana para anunciar el fin del tiempo concedido.

## Informes anuales

### Horizonte profesional de los bibliotecarios-documentalistas

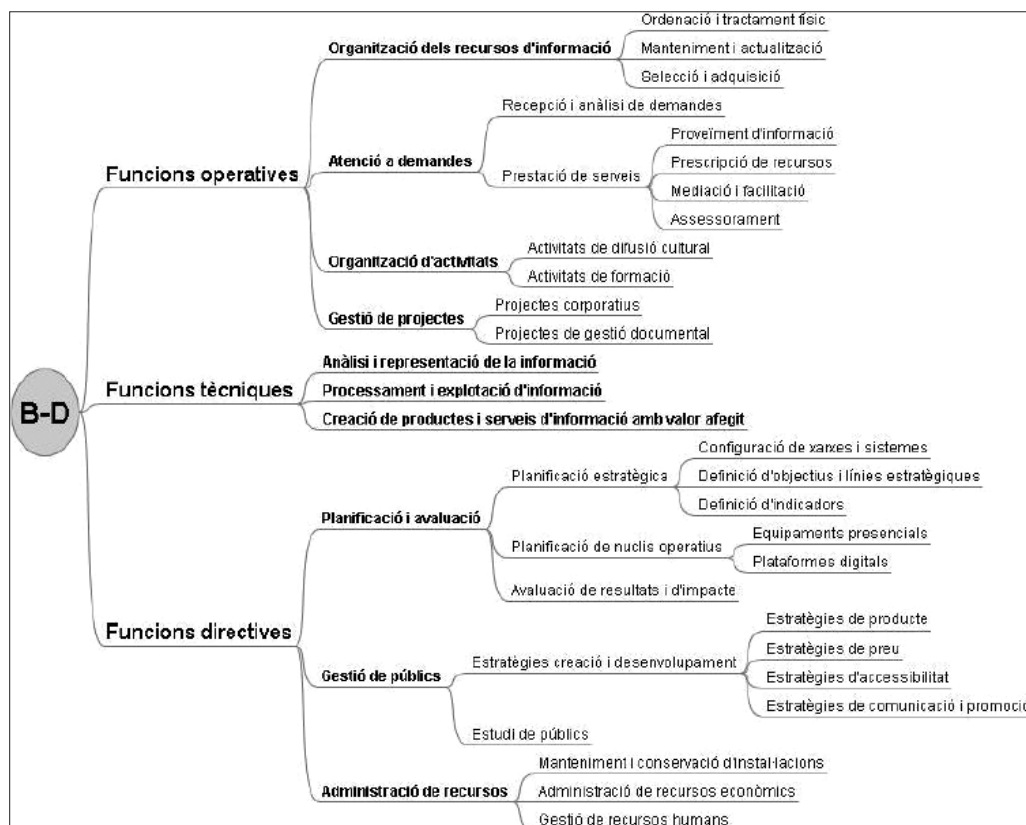
*L'horitzó professional dels bibliotecaris-documentalistes*. Col·legi Oficial de Bibliotecaris-Documents de Catalunya (Cobdc), mayo 2009, 6 pp.

Descargar el resumen ejecutivo (392 KB):  
[http://www.cobdc.org/alDia/pdf/loritzo\\_professional\\_resum.pdf](http://www.cobdc.org/alDia/pdf/loritzo_professional_resum.pdf)

Ante el cambiante entorno profesional, el *Col·legi Oficial de Bibliotecaris-Documents de Catalunya (Cobdc)* abrió un proceso de reflexión para identificar los perfiles y funciones.



El grupo de trabajo estuvo integrado por **Montse Busquet, Mercè Cabo, Margarita Ceña, Lluís Salvador, Carles Obeso, Cristina Soy, Joaquim Valls** y **Leonor Velázquez**.



bajar y aprender porque el empleo adecuado llegará.

Hay que trabajar duro. Constante aprendizaje y siempre dar lo mejor de uno mismo. No hay que descuidarse, ya que hay mucha gente competente y preparada.

Hay que darse a conocer. Que las empresas sepan que existimos, qué es lo que sabemos hacer y por qué les podemos ser útiles.

Actitud positiva y aptitudes idóneas. Predisposición para el trabajo y saber

Algunos resultados fueron:

“La misión del bibliotecario-documentalista es gestionar recursos de información para satisfacer los intereses generales de una comunidad o los particulares de una organización pública o privada”.

El Cobdc propone mantener la denominación “bibliotecario”, añadiendo cuando haga falta “gestor de recursos de información”.

Finalmente se realizó este mapa de funciones profesionales:

cómo realizarlo.

No tener miedo al fracaso, somos capaces de desempeñar cualquier trabajo relacionado con la gestión de la información y los documentos.

Arriesgar para ganar. Muchas veces la mejor forma para superar un estado general o local de crisis es arriesgar. Con un buen proyecto se puede llegar muy lejos.

## Perspectivas profesionales de los diplomados y licenciados en Biblioteconomía y Documentación

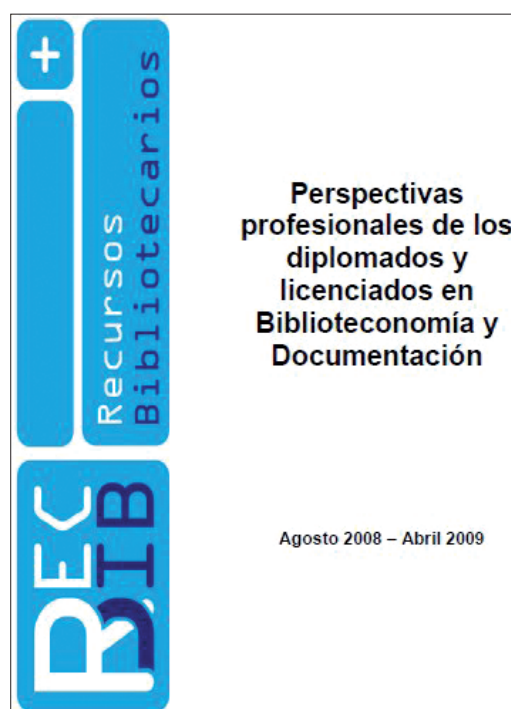
**Marquina-Arenas, Julián.** *Perspectivas profesionales de los diplomados y licenciados en Biblioteconomía y Documentación.* Madrid: Rec-Bib, agosto 2008-abril 2009, 27 pp.

Descargar el informe (202 KB): [http://eprints.rclis.org/16309/1/Perspectivas\\_profesionales\\_ByD.pdf](http://eprints.rclis.org/16309/1/Perspectivas_profesionales_ByD.pdf)

### Conclusiones:

Existen nuevas oportunidades de trabajo en el mundo digital y todo lo que tenga que ver con internet.

Lo importante es meter la cabeza en el mundo laboral. Da igual si se empieza como becario o con un contrato basura..., hay que saber esperar, tra-





## C. BIBLIOTECAS

### Informe de situación

## Bibliotecas: un enfermo con una mala salud de hierro

Por **Lluís Anglada**

**Anglada, Lluís.** "Bibliotecas: un enfermo con una mala salud de hierro".  
*Anuario ThinkEPI*, 2010, v. 4, pp. 72-78



**Resumen:** Se intenta mencionar los hechos más relevantes acaecidos en 2009 en el área de las bibliotecas. Se distinguen tres ámbitos: la tecnología, la información y las bibliotecas propiamente dichas. En el primero se trata de los desarrollos de los sistemas integrados de gestión de bibliotecas y de la situación de las llamadas herramientas de descubrimiento. En el apartado sobre información se comentan las principales novedades en digitalización de contenidos, haciendo hincapié en Google Books y Europeana y mencionando el impacto de la crisis económica en la capacidad de compra de información de las bibliotecas. Sobre bibliotecas, se destaca la internacionalización de Oclc y los nuevos roles que la biblioteca puede asumir en un entorno que difumina sus funciones. Finalmente se señalan los retos de las bibliotecas para 2010: seguir incorporando información electrónica, continuar adaptándose a un entorno cambiante y ser capaces de crear una alianza que incluyan archivos,

*bibliotecas y museos.*

**Palabras clave:** Bibliotecas, Sistemas de gestión integrada, Herramientas de descubrimiento, Libros electrónicos, Google Books, Europeana, Oclc, Funciones de la biblioteca.

**Title:** *Libraries: a sick patient with an iron constitution*

**Abstract:** *The most important events of 2009 in the world of libraries are noted. There are three main areas: technology, information and libraries themselves. The first area includes the development of integrated library management systems and the situation of the so-called discovery tools. In the information area, major developments in digitization of content are discussed, focusing on Google Books and Europeana and mentioning the impact of economic crisis on a library's ability to purchase information. Regarding libraries in general, 2009 highlights were Oclc internationalization and the new roles that libraries can assume in an environment that blurs their duties. Finally, challenges for libraries in 2010 are identified: to continue incorporating electronic information, keep adjusting to a changing environment, and find a way to create an alliance that would include files, libraries and museums.*

**Keywords:** *Libraries, ILS, Discovery tools, e-Books, Google Books, Europeana, Oclc, Library roles.*

**DE LA LONGEVIDAD de las bibliotecas deberíamos deducir su capacidad de adaptación. A pesar de ello, en el imaginario popular, la imagen de la biblioteca se identifica con un fluir del tiempo más lento que el que tiene lugar en el mundo. Y quizá sea así, porque los cambios que viven se fraguan a fuego lento.**

Para observar los cambios, quizá los módulos de tres o cinco años sean más adecuados que los de uno. Pero además, bibliotecas hay muchas, de muchos tipos y en muchos lugares e intentar determinar elementos comunes de su evolución puede ser difícil sino imposible.

Valga la explicitación de estas prevenciones para conjurar el miedo escénico a acometer la crónica de lo más importante que puede haberles sucedido en este breve lapso de tiempo que ha sido el año 2009.

### Tecnología para olvidar el buscar y ayudar el descubrir

La tecnología que por excelencia se asocia a las bibliotecas es la de los sistemas de gestión integrada (ILS). Su existencia permitió la automatización de las bibliotecas en unas fechas en

las que los ordenadores no se encontraban con facilidad en la vida cotidiana. Los opacs en los años 80, y su adaptación muy rápida a los protocolos de internet en los inicios de los 90, situaron a las bibliotecas en la vanguardia de lo que ahora es habitual: poner servicios y contenidos en la Red.

No es que haya pasado nada determinante en 2009 en este sector, pero sí que ha ido cuajando la idea de que los sistemas tradicionales se han quedado atrás con respecto a los avances de internet y de que se requieren unos catálogos 'de nueva generación'.

Agotadas al parecer las empresas tradicionales del mercado del software de sistemas de gestión integrada, las esperanzas de renovación podrían provenir de nuevos agentes que entraran en el mercado o de desarrollos de programas de código libre. En los dos ámbitos se ha avanzado, pero quizá lo más novedoso de 2009 haya sido la consolidación del proyecto *OLE (Open library environment)*. *OLE* tiene por objetivo definir un entorno tecnológico de nueva generación basado en un concepto de biblioteca que aproveche las posibilidades actuales, que proporcione satisfacción a nuevas necesidades y que esté conectado a los sistemas tecnológicos de su entorno. Con fecha de 26 de julio se hizo público el borrador del informe final del proyecto.

Debemos destacar también el anuncio de la entrada de *Oclc* en el mercado de la automatización de bibliotecas a partir de una ampliación de funciones de *WorldCat Local*.

Los catálogos de nueva generación tendrían (**Tam**, 2009): mejoras en la búsqueda, facilidades web 2.0, y enriquecimiento de contenido de los registros.

Ha sido un hecho destacado del año la evolución y la promesa de los llamados descubridores o instrumentos que permiten mejorar las búsquedas seleccionando las noticias a partir de facetas e incluir en las mismas, no sólo los documentos del catálogo tradicional, sino además los de otras bases de datos como, por ejemplo, repositorios

Figura 1. AquaBrowser, <http://www.medialab.nl/>

## “Los avances tecnológicos y la exuberancia de la información digital cambian las expectativas de los usuarios”

institucionales. Algunos (como *AquaBrowser*, *Encore* o *WorldCat Local*) llevan cierto tiempo en el mercado, otros (como *Primo* o *Summon*) son programas recientes.

En todos los casos son soluciones tecnológicas a dos necesidades. La primera, de los usuarios, a los que ha llegado el efecto de la *Googleización* (hacerlo sencillo) y no les van los mecanismos tradicionales de búsqueda. La segunda, de las bibliotecas, que hasta ahora en sus catálogos han incluido básicamente libros o títulos de revistas pero no artículos de las mismas o documentos de sus colecciones especiales. Unos 840 instrumentos de descubrimiento como los mencionados estarán ya instalados en bibliotecas norteamericanas, según *Library technology guides*.

Los descubridores permiten que las bibliotecas den el salto de magnitud que ha dado *WorldCat*, que en poco tiempo ha pasado de reseñar unos 40 millones de documentos hasta casi 140



Figura 2. OLE Project, <http://oleproject.org/>

millones, justamente por la mencionada inclusión de documentos. En esta línea ha creado mucha expectativa el nuevo producto de *Serial solutions*, *Summon*. Éste no se situaría en el entorno del resto de descubridores sino que permitiría la búsqueda conjunta (a nivel del texto completo del artículo) de todas las revistas suscritas por una biblioteca.

Una novedad derivada de los avances tecnológicos y de la exuberancia de la información digital sería el cambio en las expectativas de los usuarios. En el paradigma de lo impreso se daba por hecho que encontrar la información precisa requería esfuerzo y la mediación de la biblioteca. En el paradigma de lo digital, el usuario no entiende de restricciones. Por una parte se quiere “todo y ahora” y, por otra, hay una fuerte tendencia a aceptar lo que se presenta de forma inmediata (en la primera página de una búsqueda en *Google*, por ejemplo). Los resultados ‘suficientemente buenos’ obtenidos con facilidad son preferidos a los muy buenos obtenidos con más esfuerzo y tiempo. Los servicios bibliotecarios deben tener en cuenta este cambio de orientación para el diseño de sus servicios.

En el balance valoraría negativamente los avances insuficientes en normativa de catalo-

---

**“Los catálogos son útiles en función de las necesidades de quien los usa”**

---

gación. Las normas más usadas actualmente –las *Aacr2*– han recibido desde hace tiempo críticas severas por su excesiva adhesión a una catalogación sobre fichas que la realidad ha superado. Los caminos iniciados en este siglo por la comunidad catalogadora parecían prometedores. Si alguien examina los conceptos básicos de los *Virtual international authority file (Viaf)*, *Functional requirements for bibliographic records (Frbr)* o *Resource description and access (RDA)*, queda gratamente sorprendido de la claridad de ideas que manifiestan. Pero 2009 no ha sido todavía el año de aplicación de estos nuevos

códigos catalográficos.

Los catálogos son útiles, pero no a cualquier precio. La utilidad deriva de la evolución en paralelo con las necesidades de quien los usa. Las bibliotecas, usuarias confeccionadoras de catálogos, necesitan que la eficiencia de éstos mejore. Necesitan que las normas que se usen hagan que la catalogación sea más barata. Las personas, usuarias buscadoras de catálogos, necesitan que la eficacia de los catálogos mejore. Necesitan que las normas que se usen hagan que los catálogos les ahorren tiempo y quebraderos de cabeza.

## La información, cada vez más digital

### Libros electrónicos

Sin duda, es fácil designar el libro electrónico como el protagonista del año en el dominio de la información. *Google* continúa la carrera de digitalizar libros exentos de derechos. Lo hace cada vez más en solitario (*Microsoft* canceló en 2008 una iniciativa paralela) y jugando en campo contrario. Este agosto sus competidores (*Microsoft*, *Amazon* y *Yahoo!*) denunciaron el acuerdo al que había llegado con la asociación de editores norteamericana para la digitalización de obras huérfanas. Europa se ha mostrado contraria también a la validez de este acuerdo.

Al mismo tiempo, los libros de *Google books* ya son accesibles al público. Entre ellos los proce-

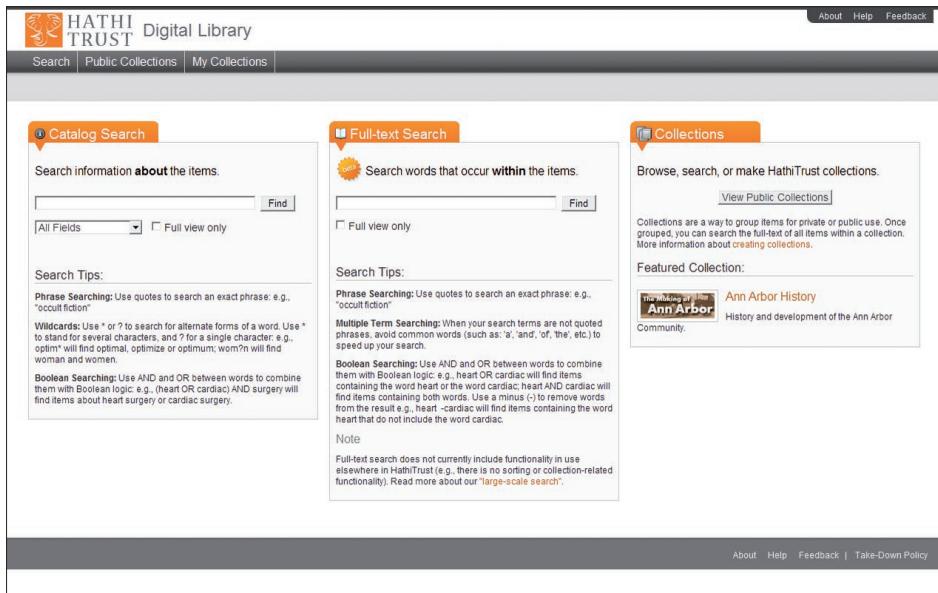


Figura 3. Hathi Trust Digital Library, <http://catalog.hathitrust.org>

dentes de las bibliotecas españolas participantes en el proyecto. Los primeros libros digitalizados de la *Biblioteca de la Universidad Complutense* y de la *Biblioteca de Catalunya* ya son consultables y accesibles desde la plataforma de *Google* y desde los catálogos de las respectivas bibliotecas.

A finales de 2008 los medios de comunicación anunciaban que 2009 sería el año del libro electrónico. A nivel internacional los grandes editores están entrando en el mercado de forma gradual y prudente. Y las bibliotecas hacen otro tanto. En éstas, la compra de revistas sólo ha pasado a ser digital de forma mayoritaria cuando el hecho se ha normalizado, a partir de claras ventajas asociadas (compras consorciadas) y teniendo ciertas garantías o seguridad sobre el uso futuro de lo que hoy se compra en electrónico. Con el libro debería pasar una cosa parecida.

Las bibliotecas estadounidenses participantes en *Google books* han puesto en funcionamiento el repositorio *Hathi Trust*, que es accesible en versión beta desde abril de 2009. La principal intención de este repositorio cooperativo es garantizar el acceso futuro de los contenidos digitales de las bibliotecas participantes y de forma muy especial de los digitalizados por *Google*.

### Conservación de libros

Y si los libros de las bibliotecas están cada vez más en digital, ¿qué haremos de las copias impresas que tenemos? Guardarlas todas no, pero descartarlas todas tampoco. La creación de almacenes cooperativos para la conservación de libros y revistas no es una novedad en el ámbito internacional pero sí en España. El 9 de octubre de 2009, el *Consorti de Biblioteques Universitàries de Catalunya (Cbuc)* inauguró el suyo, de nom-

bre *Gepa*, que quiere ser una garantía de espacio para la preservación y el acceso de las colecciones impresas de bajo uso en las bibliotecas. Los esfuerzos de las bibliotecas podrían así (**Schoenefeld y Housewright, 2009**) pasar a centrarse en la mejora del acceso de las colecciones especiales que conservan.

### Acceso abierto

No voy a extenderme en el tema de los depósitos digitales y el OA, ya que se trata de forma específica en otro

capítulo, pero es de obligada mención el papel destacado que están teniendo las bibliotecas en su promoción y mantenimiento. No lo es menos el que las bibliotecas juegan en la digitalización ya no de libros sino de materiales de todo tipo.

### Europeana

2009 ha sido el año de la puesta en funcionamiento de *Europeana*, cuya gestación ha sido larga. *Europeana* forma parte de la *Iniciativa i2010 Sociedad de la información* de la *Comisión Europea* que tiene por objetivo fomentar el crecimiento y el empleo en la sociedad de la información. Nació por un impulso francés y con cierta intención de ser la alternativa europea a *Google libros*, pero ha terminado siendo un portal federado que pretende recoger las noticias de todos los documentos digitales en las bibliotecas europeas y dar acceso al documento digital.

Gracias a los avanzados esfuerzos de la *Biblioteca Virtual Cervantes* y a los de otras bibliotecas, la presencia española en *Europeana* no es de ninguna manera testimonial. La digitalización de colecciones de bibliotecas en España está siendo incentivada y bien dirigida por las ayudas concedidas por la *Comisión Española sobre la Digitalización y la Accesibilidad en línea del Material Cultural y la Conservación Digital*.

---

**“Gracias a los esfuerzos de la Biblioteca Virtual Cervantes y de otras bibliotecas, la presencia española en Europeana no es testimonial”**

---

## Crisis, paquetes y consorcios

La crisis económica impactó en las bibliotecas quizá más en el extranjero que en nuestro país (donde sentiremos su verdadera dimensión este año). En una declaración de 19 de enero de 2009, la *Icolc* (*International Coalition of Library Consortia*) advertía de que la crisis afectaría los presupuestos de las bibliotecas con recortes importantes que se sentirían no sólo en 2009

sino en los años venideros. Hacía una llamada de atención a los editores de información para encontrar, conjuntamente con las bibliotecas, soluciones flexibles que les permitieran superar este momento de desinversión sin demasiadas pérdidas de contenido.

Durante los primeros años de las compras consorciadas se habló a menudo de sostenibilidad de los *big deals*. Pasaron los primeros años de los acuerdos de compras y éstos han podido ir renovándose con una contención de precios notable con respecto a los incrementos de las revistas en papel en los años 70, 80 y 90. Las compras conjuntas de información han sido uno de los cinco elementos clave de los pasados años en bibliotecas, por el incremento efectivo de información disponible que han supuesto. Parece pues razonable que los consorcios y las bibliotecas que los integran se movilicen para efectuar una retirada ordenada ya que las cancelaciones desordenadas o caóticas conducirían a una pérdida substancial de la información disponible.

## Las bibliotecas, buscándose a sí mismas en un mundo global

Si bien en los apartados anteriores no me he atrevido a destacar un hecho por encima de los demás, aquí sin lugar a dudas me atrevo a afirmar que lo más destacado de 2009 de las bibliotecas como organización ha sido la decisión de *Oclc* de internacionalizarse.

Fundada en 1967 como cooperativa, *Oclc* creció hasta principios de este siglo aportando a sus miembros un mayor acceso a la información mundial y un menor coste para las actividades bibliotecarias. De unos años hacia aquí, y reaccionando quizá a un cierto estancamiento, ha esta-



Figura 4. Europeana, <http://www.europeana.eu>

do desarrollando una estrategia agresiva para incrementar la presencia del catálogo *WorldCat* en la Red, ampliar los servicios que ofrece y –más recientemente– convertirse en una cooperativa global.

En febrero de 2010 *WorldCat* ofrece 1.500 millones de registros de libros, artículos, etc., procedentes de 10.000 bibliotecas y repositorios.

---

**“Lo más destacado de 2009 de las bibliotecas como organización ha sido la decisión de *Oclc* de internacionalizarse”**

---

Había dos *Oclc*: la que servía a las bibliotecas norteamericanas y la que revendía servicios a las demás. Desde una perspectiva europea, *Oclc* ha actuado más como empresa que como un aliado de las bibliotecas. Quizá esto cambie con la decisión que tomaron en 2008 –y que acordaron ejecutar en el Consejo de *Oclc* de mayo del 2009– de implantar un nuevo sistema de gobierno de la organización. Este se basaría en un *Consejo Global* que sería elegido por tres consejos regionales: América del Norte y del Sur; Asia y Pacífico; y Europa, Oriente Medio y África. Parece pues que *Oclc* enfoca la globalización de cara y la asume con radicalidad. Las bibliotecas norteamericanas perderían así el control que hasta ahora han tenido sobre las decisiones que tome *Oclc* en su conjunto, y la fuerza de la organización se basaría “en la diversidad geográfica, tipológica o de dimensiones de sus miembros”.

En 2009 sigue siendo novedad que las bibliotecas se buscan a sí mismas ¿Qué debemos hacer

con tanta información?  
¿Cuál debe ser el rol de las bibliotecas en un mundo en el que la mayor parte del flujo de información ya no circula por los conocidos medios impresos?  
¿Cómo podemos continuar siendo útiles?

**Wendy Lougee**, que ya había hablado de los nuevos roles de las bibliotecas 'difusas' en la era digital, afirma que el tema clave para el futuro de las bibliotecas no es tanto la estrategia que tomen como el rol que decidan asumir.

Propone que la biblioteca se plantee cómo puede ser un instrumento para hacer avanzar la institución a la que pertenece y contribuir a que ésta alcance sus objetivos.

¿Cómo? Pues, fijándonos menos en la información que recogemos y difundimos y más en cómo lo hacemos.

La información en el mundo digital y en sociedades con un cierto bienestar, ya no es un bien escaso. La información existe y está disponible a quien la quiera usar. El tema no es éste, sino cómo podemos contribuir a que la información se use. Así el rol de las bibliotecas sería ayudar a que la información fluya. Esto significa facilitar su creación, conservación y consumo, pero el acento lo ponemos en el flujo, no en la información. Entender los procesos de cómo usamos o consumimos información para poder facilitar la comunicación de la misma. Este puede ser uno de nuestros papeles en una sociedad en la que la información disponible y circulante aumenta sustancialmente más que el consumo que hacemos de la misma.

---

**“La nota negativa es la ausencia de alguna inauguración relevante en España de un edificio de biblioteca, las bibliotecas físicas que no se han hecho”**

---

Si ésta es la contemporánea forma de ser (estar expuestos a más información que nunca) y nuestro papel es facilitar los procesos a través de los cuales consumimos información, la conec-



Figura 5. Biblioteca de Catalunya, <http://www.bnc.cat/digital/>

tividad pasa a ser un tema clave. Pocos días antes de escribir este artículo visité una biblioteca en la que los usuarios se agrupaban curiosamente en determinadas áreas, dejando libres espacios que a simple vista parecían más atractivos. Una mirada atenta descubría los cables de conexión de los instrumentos portátiles de los lectores a la red eléctrica de la biblioteca.

La conectividad con la información digital (ya no la existencia de la misma) está cambiando nuestras vidas. Queremos y esperamos poder estar conectados siempre y en cualquier lugar y esto tiene implicaciones organizacionales, en cómo se usa la biblioteca, en las habilidades informacionales y en el desarrollo de la colección (**Depsey**, 2009).

La accesibilidad de la información desde periféricos móviles obliga a rediseñar los servicios bibliotecarios y a pensar cómo promover la biblioteca en un entorno de red en el que los servicios se atomizan y difuminan.

¿La nota negativa? La ausencia de alguna inauguración relevante en España de un edificio de biblioteca, las bibliotecas físicas que no se han hecho. Las bibliotecas contemporáneas son difusas y ofrecen conectividad y servicios remotos, pero son también espacios. La biblioteca espacio ofrece información y servicios y ofrece (o debería) un lugar para descubrir, para socializar y para recogerse. El déficit cultural acumulado a lo largo del franquismo en bibliotecas ha sido paliado en parte. De forma sustancial en bibliotecas universitarias y nacionales. De forma importante pero aún insuficiente en bibliotecas públicas (parece realista afirmar que cerca de dos tercios de lo que estadísticamente se consideran bibliotecas públicas, a tenor de los estándares mínimos, no lo son). De ninguna forma en bibliotecas escolares.

## Retos para 2010

Las bibliotecas tienen, desde hace muchos años, una mala salud que está demostrando ser de hierro. Resisten los periódicos anuncios de su marginalización o extinción y lo hacen adaptando constantemente sus funciones, servicios y edificios a las nuevas necesidades surgidas de su entorno. La adaptabilidad será pues (continuará siendo) su principal reto para el futuro próximo y no tan próximo. Tres pueden ser las claves para su longevidad:

1. De forma evidente, la incorporación de la información electrónica y de servicios digitales al día a día de la biblioteca. Los casos de prácticas ejemplares que pueden citarse no bastan para aceptar la situación como óptima. De la misma forma que la información impresa ha sido tradicionalmente pobre en las bibliotecas españolas, continúa siéndolo en formato electrónico. La digitalización de colecciones es una orientación importante a la que debe sumarse la inversión en la compra de información (impresa y electrónica). Las bibliotecas pueden ejercer su función si ofrecen a sus usuarios un amplio abanico de recursos donde elegir, recursos por cierto que tendremos que acostumbrarnos a que sean en inglés.

---

**“Las bibliotecas deben ser capaces de demostrar que contribuyen al desarrollo social y conseguir así los recursos que necesitan para expandirse”**

---

2. Las bibliotecas han sacado parte de su fuerza en la capacidad de adaptación organizacional. La asociación en redes o consorcios ahorra costes, genera sinergias y permite crear servicios de nuevo cuño. Aprovechar la catalogación hecha por los demás es un ahorro, usar un mismo programa permite usar aplicaciones hechas por otros y la cooperación permite un servicio de referencia virtual que no podríamos tener con nuestros propios medios. Son ejemplos que no deberían limitarse a las bibliotecas. Éstas, juntamente con archivos y museos, deben constituir una alianza del sector que conserva y difunde cultura.

3. Quizá como reto principal: las bibliotecas deben ser capaces de demostrar que contribuyen al desarrollo social y conseguir así los recursos que necesitan para expandirse especialmente a nivel municipal y escolar. Las medidas de preparación para la sociedad de la información ponen el acento en la tecnología y obvian las necesarias capacidades para usarla. No me refiero a las capacidades

tecnológicas y sí a las informacionales ya que, en definitiva, es información lo que circula en la Red. La capacidad que tengan los ciudadanos de acceder a la información, de evaluarla y usarla determinará su capacidad para desarrollarse plenamente como personas, de adaptarse laboralmente a un entorno cambiante y de contribuir con conocimiento y riqueza a la sociedad que les rodea.

Hacerlo en un panorama de crisis como el que nos espera para 2010 y los años siguientes requerirá lo mejor de nosotros mismos. La demostrada mala salud de hierro de las bibliotecas para sobrellevar enfermedades pasadas debería ayudarnos a conseguirlo.

## Referencias

**Dempsey, Lorcan.** “Always on: libraries in a world of permanent connectivity”. *First monday*, 2009, v. 14, n. 1. <http://firstmonday.org/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fml/article/view/Article/2291/2070>

**Erway, Ricky.** “A view on Europeana from the US perspective”. *Liber quarterly*, 2009, v. 19, n. 2, pp. 103-121.

**ICOLC.** “Declaración sobre la crisis económica global y su impacto en las compras consorciadas”. Icolc, 2009 [Traducción al castellano del *Cbuc* a cargo de **Noelia Martínez-Delgado**]. <http://www.recercat.net/handle/2072/13783>  
<http://www.library.yale.edu/consortial/icolc-econcrisis-0109.htm>

**Lougee, Wendy.** “The diffuse library revisited: aligning the library as strategic asset”. *Library hi tech*, 2009, v. 27, n. 4, pp. 610-623.

**Schonefeld, Roger C.; Housewright, Ross.** *What to withdraw? Print collections management in the wake of digitization*. 2009, Ithaka.

**Tam, Winnie; Cox, Andrew M.; Bussey, Andy.** “Student user preferences for features of next-generation OPACs: A case study of University of Sheffield international students”. *Program: electronic library and information systems*, 2009, v. 43, n. 4, pp. 349-374.

## Webs de instituciones mencionadas

*Europeana*  
<http://www.europeana.eu/portall/index.html?lang=es>

*Gepa (Cbuc)*  
[http://www.cbuc.cat/cbuc\\_es/programes\\_i\\_serveis/gepa](http://www.cbuc.cat/cbuc_es/programes_i_serveis/gepa)

*Google books*  
<http://books.google.com/books>

*HathiTrust*  
<http://www.hathitrust.org/>

*Icolc*  
<http://www.library.yale.edu/consortial/>

*OLE project*  
<http://oleproject.org/>

## C.1. Bibliotecas públicas en tiempos de crisis

Por José-Antonio Gómez-Hernández

5 octubre 2009

Gómez-Hernández, José-Antonio. "Bibliotecas públicas en tiempos de crisis".  
*Anuario ThinkEPI*, 2010, v. 4, pp. 79-86



**Resumen:** Se analiza cómo afecta la actual crisis económica a las bibliotecas públicas y qué iniciativas deben tomar para ayudar a los usuarios sin trabajo y con dificultades económicas. Se estudia el incremento del número de usuarios, la reducción de presupuestos, la necesidad de dar prioridad a la acción educativa y social para ayudar a los usuarios más necesitados, y las posibilidades de cooperación con organismos de fomento del empleo y la formación. Se expone finalmente el ejemplo de la Biblioteca Regional de Murcia, que ha implantado el programa "Biblioteca, punto de empleo".

**Palabras clave:** Bibliotecas públicas, Crisis económica, Usuarios, Acción social de las bibliotecas.

**Title:** *Public libraries in crisis times*

**Abstract:** We analyze how the present economic crisis is influencing public libraries, and what initiatives must be taken to help users who are unemployed and who face economic difficulties. We also study the increase in library users, the budget reductions, the need to give priority to educational and social activities to help the users who are most in need, and the possibilities of cooperation with public institutions devoted to promoting employment and lifelong learning opportunities. Finally, we explain the case of the regional library in Murcia (Biblioteca Regional de Murcia), which has designed and implemented a program called "Library, job center"

**Keywords:** Public libraries, Economic downturn, Library users, Social inclusion.

**EL OBJETIVO de las reflexiones que siguen es analizar qué iniciativas deben tener las bibliotecas públicas desde el punto de vista de la gestión o los servicios en una situación de crisis económica o recesión como la que vivimos.**

Es necesario plantear este tema en primer lugar porque la biblioteca pública es una institución cuya actividad debe adecuarse al contexto, a las necesidades comunitarias y las de sus lectores. Y en segundo lugar porque hay circunstancias como la reducción en los presupuestos o la financiación, los cambios en las necesidades de los usuarios o la llegada de nuevos grupos y personas a la biblioteca, que fuerzan a ésta a reaccionar, tomar decisiones y actuar.

Pretendemos justificar la función de la biblioteca pública en el apoyo a los colectivos en paro o que necesitan mejorar su situación laboral y proponer medidas de actuación conjuntas con organismos de servicios sociales y principalmente con los responsables de la inserción, promoción y formación laboral de las personas.

La biblioteca pública es una institución cuya legitimidad es ser útil a su comunidad. Lo hace

a través de los servicios culturales, informativos y educativos, que presta en sus instalaciones, o interactuando en las redes de información. Gracias a la gratuidad de sus servicios, tiene carácter compensatorio, contribuye a la integración y cohesión social, salvaguarda el derecho a la información, y previene la exclusión del conocimiento.

---

**"El aumento de usuarios de las bibliotecas en época de crisis está demostrado por los informes y datos disponibles"**

---

Así lo hace cuando promueve servicios multiculturales, da acceso a las tecnologías de la información y las redes, atiende a colectivos desfavorecidos, etcétera. Además sus servicios deben estar contextualizados, por lo que en momentos de crisis en los que crece el paro, las personas necesitan actualizar sus conocimientos, buscar y encontrar nuevas oportunidades laborales, reforzar su autoestima o sus capacidades, las biblio-



tecas públicas deberán poner en primer plano los servicios útiles para minimizar los efectos de la crisis y apoyarles en la solución de sus problemas.

Pautas europeas como *Pulman* y *Calimera*, entre otros muchos documentos, destacan el papel de las bibliotecas de apoyo a la formación a lo largo de la vida, de la educación formal y no formal, así como la contribución al desarrollo social. Incluso afirman que junto con archivos y museos, deben colaborar en la evolución de la economía apoyando a las empresas locales y a la industria de formas diversas (ofertando servicios de información, estimulando la adquisición de habilidades básicas y dando orientación laboral).

Lógicamente la biblioteca pública no es el único agente –ni quizás el principal o el más asociado a esta problemática de la precariedad laboral– para atender las dificultades económicas y formativas de las personas. Pero apostamos para que sea un elemento relevante y activo coordinado junto a otros, y que aproveche sus potencialidades: sus colecciones, la formación de su personal, su familiaridad en la vida cotidiana de los pueblos y ciudades, su apertura universal y sin requisitos previos a todos...

<http://www.pulmanweb.org/>

<http://www.calimera.org/>

## 1. ¿Cómo afecta la crisis a la biblioteca pública?

De muchas formas. Algunas son indirectas, pues la sociedad es un sistema en que los distintos elementos interactúan y se influyen. Pero directamente hay menos recursos y más usuarios que requieren servicios:

– Los presupuestos se reducen como consecuencia de la reducción de ingresos de la institución de la que depende. Al margen de la financiación pública o principal, otras fuentes complementarias se pueden reducir si han de atender otras necesidades: las fundaciones y obras sociales de cajas de ahorro o bancos y otras instituciones que patrocinan actividades culturales, quizás tengan demandas muy básicas de carácter social que consideren prioritarias.

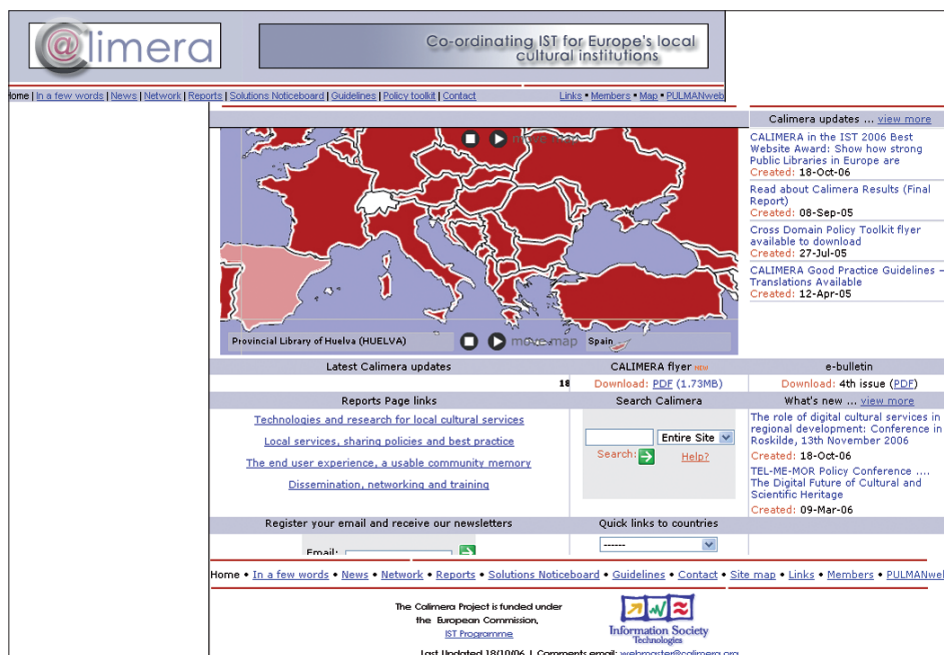


Figura 1. Calimera, <http://www.calimera.org/>

- Crece el número de usuarios porque:
  - a) Las personas en paro tienen más tiempo, y pueden acudir para estudiar, buscar información, preparar oposiciones...
  - b) Muchas personas adoptan hábitos de ahorro o reducción de compra de libros y otros productos culturales, que sustituyen por el uso de los recursos bibliotecarios.
  - c) Se reducen otras prácticas de ocio costosas como los viajes y en general se retrae el consumo.

Incluso habría muchos más nuevos usuarios, que no acuden a la biblioteca pública porque desconocen las oportunidades de aprendizaje que les puede ofrecer.

## 2. Circunstancias de los usuarios en tiempos de crisis

El aumento del número de usuarios como consecuencia de la crisis está demostrado por los informes y datos disponibles, aunque por el lógico retraso en la publicación de las estadísticas en general, éstas no lo reflejen todavía.

---

**“La biblioteca debe luchar por mantener su capacidad de actuación y sus recursos económicos y humanos”**

---

Sin embargo, sí lo ha hecho ya el último informe de la ALA (2009) referido a Estados Unidos. En el caso español, los indicadores (por ejemplo

los de 2007, *Ministerio de Cultura*, 2009) vienen mostrando un aumento del número de personas atendidas (25% de la población) y los préstamos (unos 53 millones), que creemos crecerán significativamente cuando se publiquen las estadísticas de 2008 y 2009.

El aumento del desempleo desde mediados de 2008 hace que muchas personas estén utilizando la biblioteca pública como espacio de estudio, información, búsqueda de recursos para su formación o incluso para aprovechar el tiempo de ocio con la lectura, el aprendizaje de competencias básicas (idiomas, tecnologías...).

Los parados sienten la necesidad de aprovechar el tiempo, salir del hogar en el horario laboral como acostumbraban y acudir a espacios como las bibliotecas, espacios públicos donde formarse, estudiar, informarse y en general para sentir que están haciendo lo posible por su parte para reincorporarse al mercado laboral, así como para aprovechar de modo creativo y positivo el tiempo de ocio que genera el paro.

---

**“La biblioteca pública es cada vez más un espacio social de información, aprendizaje y cultura para todos”**

---

Estos nuevos usuarios pueden usar los servicios comunes de las bibliotecas, pero a la vez pueden tener necesidades diferentes de las de los usuarios habituales, desconocimiento o falta de experiencia previa en la biblioteca desde hace años, y a veces pueden estar viviendo situaciones de inquietud emocional o angustia derivadas del desempleo y escasez personal y familiar... Esto ya es un primer factor de reflexión y actuación para la biblioteca.

Figura 2. Biblioteca Regional de Murcia, <http://www.bibliotecaregional.carm.es/>

Un ejemplo es el aumento de usuarios en la jornada laboral matutina, lo que puede hacer replantearse los horarios y servicios. Elementos como los cursos de formación, los talleres de lectura u otras actividades participativas pueden ser necesarios en este horario o en los que se pueda ajustar.

Se debe convertir en prioritaria la colección a obras que apoyen la formación especialmente en competencias básicas, y la selección de fuentes de información electrónica útiles como los portales de empleo, para su acceso local o en el portal web de la biblioteca.

La alfabetización informacional, la formación sobre técnicas de estudio, búsqueda y uso de información, apoyo al aprendizaje permanente y mejora de las competencias básicas como las lingüísticas, tecnológicas o comunicativas, pueden ser también servicios relevantes para las personas en paro, aunque sabemos de las dificultades para su puesta en práctica en las bibliotecas (*Grupo de Trabajo Alfin*, 2009).

Con frecuencia las personas más afectadas por la crisis son aquellas ya de por sí con más dificultades: los que tenían empleos precarios o que se podían realizar con baja cualificación, inmigran-

tes que tienen menos redes familiares y sociales de apoyo y se ocupaban en los sectores más afectados por la crisis, como la construcción.

La biblioteca debe hacer lo más importante, útil y relevante que sea posible para la vida de estas personas, aprovechar la crisis para implantar servicios como los de alfabetización informacional, que pueden evidenciar su utilidad en estos momentos y que ayudarán a vincularla con el aprendizaje permanente en la imagen social de nuestras instituciones.

La gratuidad del uso de las bibliotecas, sus infraestructuras, conexiones, colecciones, la atención de su personal y la formación son parte de lo que el Estado puede ofrecer para mejorar la calidad de vida y las posibilidades de los usuarios, y deben defenderse a toda costa, como se expresó en la última sesión de *Ifla 2009* en Milán (*Libraries on the agenda: Ifla and the economic crisis*, sesión con la presidenta **Claudia Lux**). Y también es el momento de reforzar los enfoques bibliotecarios relacionados con el acceso y la puesta a disposición de materiales con acceso abierto, el uso de software libre...

### 3. Cómo financiar servicios bibliotecarios con restricciones presupuestarias

Algunas bibliotecas durante 2009 han visto reducidos o estancados sus recursos económicos en un contexto de mayor demanda de servicio. Quizás, cuando en 2008 se preparaban los presupuestos, los ayuntamientos y comunidades autónomas no veían todavía el alcance de la crisis y renovaron las cantidades del año anterior o similares. Pero desde finales de 2008 y durante todo 2009, conforme se reducían los ingresos de las administraciones por impuestos derivados de actividades económicas, transacciones inmobiliarias y otros, han tenido que hacer recortes, y para el próximo año nos tememos que se acentuarán.

Si al principio no se vieron muy afectadas, poco a poco las bibliotecas públicas se han encontrado con menos recursos para dar los mismos o más servicios.

Una primera reflexión en este contexto, dura pero inevitable, sería la necesidad de replantearse qué servicios mantener y cuáles reducir o cancelar si no hay dinero para todo. A veces hay que elegir qué descartar:

– Por ejemplo, parece fundamental defender los incrementos de horario logrados. Sería un retroceso grave tener que volver a cerrar algunas horas que ya se han consolidado en bibliotecas de ciudades medianas o grandes. Pero si se han hecho a través de empresas subcontratadas pueden estar en riesgo cuando el dinero escasea.

– Otra cuestión básica es el mantenimiento de las adquisiciones, pues lo contrario crearía lagunas en la colección y la envejecería en términos relativos, en un momento de aumento de la demanda de préstamos.

– En cuanto a las actividades culturales, algunas podrían cancelarse o reducirse si en nuestro entorno las ofrecen otras entidades y por tanto puede haber alternativas a ellas. Parece más relevante, por ejemplo, mantener las actividades de fomento de la lectura como cuentacuentos o clubes de lectura que ciclos de conferencias muy minoritarias y que otros organismos programan abundantemente. Sin embargo, ciclos ya consolidados y que son un referente de nuestras bibliotecas se deben mantener aunque se haga en versiones más austeras que en anteriores ediciones y a costa de interrumpir actividades extraordinarias o que se agotan en su propia celebración sin más proyección, como la producción de exposiciones de temas elitistas.

---

#### **“Es mejor mantener actividades de fomento de la lectura como cuentacuentos o clubes de lectura que ciclos de conferencias minoritarias”**

---

– Otro gasto que se suele cuestionar es el de promoción, publicidad, *merchandising*..., pues aunque es importante se tiende a considerar superfluo frente a la prestación en sí del servicio que se publicita.

– Habría que intentar mantener en lo posible las contrataciones de monitores, profesionales autónomos, empresas de gestión cultural o imprenta, que nos hacen cuentacuentos, animaciones, talleres, materiales de difusión, etc., porque para ellos las bibliotecas son una fuente de trabajo que si les quitamos junto a otros muchos, les dejarán sin viabilidad económica. Y ellos son una parte importante del tejido cultural empresarial de nuestras ciudades y regiones.

Pero antes de afrontar estas duras disyuntivas, la biblioteca debe luchar por mantener su capacidad de actuación y sus recursos económicos y humanos. Para ello,

– es necesario ser muy activo en la negociación presupuestaria, evidenciar la utilidad social de las bibliotecas en competencia con otras áreas de la cultura y los espectáculos financiados de modo público;

– buscar alianzas con otras organizaciones sociales como ongs del sector sociocultural con las que podamos coincidir en objetivos;

– tener en cuenta las posibilidades del voluntariado social para el mantenimiento de servicios a los colectivos excluidos y en riesgo de exclusión;

– intentar aprovechar las ayudas gubernamentales para la reactivación de la economía (obras de reforma y mejora de las instalaciones de la biblioteca si lo permite el *Plan E*, dotación de portátiles aprovechando las convocatorias de compras masivas para escolares, ayudas para digitalización, etc.; habría que anticipar estas ayudas e intentar que se adapten para que las bibliotecas se puedan beneficiar de ellas;

– buscar patrocinios de los organismos de formación y empleo de las comunidades autónomas y los municipios, así como las posibles ayudas estatales;

– revisar las posibilidades de *fundraising* (Llueca, 2005), patrocinio o mecenazgo que se aprovechan en otros contextos bibliotecarios;

– buscar la alianza con usuarios, asociaciones de amigos, medios de comunicación, mediadores como docentes y otros profesionales sociales, para encontrar colaboración y apoyo en la reivindicación y la prestación de los servicios bibliotecarios;

– aprovechar las posibilidades de las tecnologías y programas de tipo abierto y gratuito, así como las redes sociales para el intercambio de información, la gestión de contenidos, la colaboración con los usuarios, la promoción y el marketing viral.

#### 4. Reacción de la comunidad bibliotecaria ante la crisis

La progresiva percepción de la crisis ha ido generando preocupación a los bibliotecarios, ante el riesgo de pérdida de recursos, precarización y dificultades para mantener servicios, en una situación en la que ven llegar nuevos usuarios.

En el caso de las bibliotecas universitarias, han tenido que reducir suscripciones a revistas o pasar a sus-

cripciones sólo online, y los consorcios (Ico/c, 2009) hicieron una declaración para llamar la atención sobre las políticas de precios y hacer posible el mantenimiento de las suscripciones. El tema de la planificación en tiempos de crisis ha sido objeto de un congreso en México (Alci, 2009), y de publicaciones: *Library review* (especialmente el trabajo de Rooney-Browne, 2009 y varios editoriales) y un monográfico del *Bulletin des bibliothèques de France*. En España las bibliotecas han difundido esporádicamente notas de prensa sobre el incremento de sus usuarios y el tema ha tenido algún reflejo en *IweTel* o en *Facebook*.

Pero en general no hemos visto suficientemente el debate sobre la problemática de cómo ser más útil socialmente a los afectados por la crisis económica, los necesitados de reciclarse, adquirir o renovar sus competencias básicas. Por ejemplo, en todo el amplísimo programa de *Ifla* no apareció más que en la sesión con **Claudia Lux** el tema de la acción de las bibliotecas ante la crisis. También estuvo casi ausente en el último *Fesabid*, aunque es cierto que los programas de contenidos y las comunicaciones se preparan y aprueban con bastante antelación, quizás antes de la percepción de la dimensión profunda de la situación de recesión que estamos viviendo. Somos conscientes de que

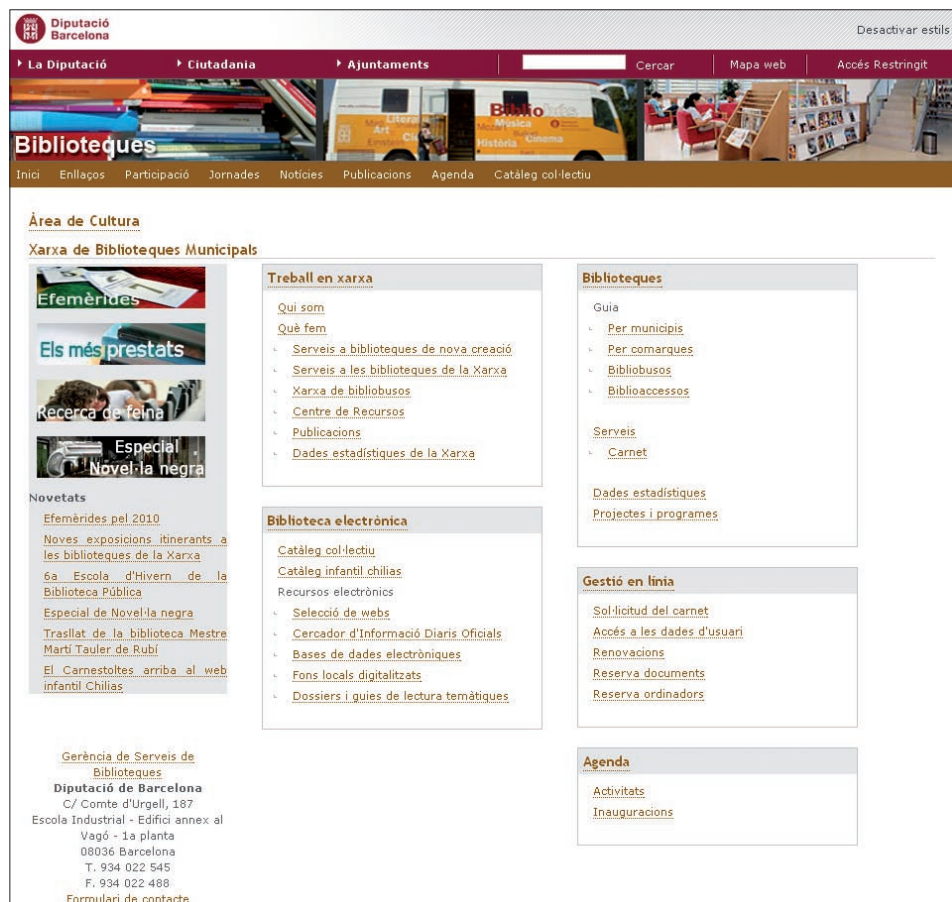


Figura 3. Servicio de Bibliotecas de la Diputació de Barcelona. <http://www.diba.cat/biblioteques/>

se están haciendo muchos esfuerzos, y en el día a día ya la prestación de los servicios habituales se destina a las personas necesitadas, pero es bueno también que las bibliotecas expongan cómo están orientándose a la nueva situación para que otros puedan seguir su estela y extender en la profesión la capacidad de reacción y anticipación a las circunstancias sociales.

Un ejemplo que sí se difundió en el congreso de *Fesabid 2009* fue el programa de alfabetización digital para personas desempleadas, con dos modalidades y tutorías individualizadas, gestionado desde el *Servei de Biblioteques de la Diputació de Barcelona* (Álvarez-Massó, 2009).

Es un programa adaptado en función del crecimiento del paro (casi 500.000 en la provincia de Barcelona a principios de 2009) y la demanda de empleo principalmente de mayores de 45 años con muy pocos estudios. Es gestionado junto al *Servei d'Ocupació* de la *Generalitat de Catalunya* y el *Fondo Social Europeo*, y se puso en marcha en junio de 2009.

Se considera la biblioteca como centro de aprendizaje abierto junto a programas de alfabetización informacional, apoyo a los municipios en planes de inclusión digital y formación para el ocio y la cultura. Quizás la previa participación en *Pulls (Public libraries in the learning society)* del *Servei de Biblioteques de la Diputació de Barcelona* les hizo posible estar alerta para percibir la oportunidad de estas acciones.

Otro ejemplo es el de la *Biblioteca Regional de Murcia*, que ha iniciado una colaboración con el *Servicio de Empleo y Formación de la Comunidad Autónoma (SEF)* a través del cual:

- Se dio formación sobre orientación laboral básica al personal de la biblioteca para que atendiera y dirigiera demandas iniciales de los usuarios a los servicios específicos.

- Se financiarán durante 2010 las acciones de alfabetización digital de la *Biblioteca Regional* con fondos del *SEF*.

- Se ubicará un quiosco de información laboral gestionado por el *SEF* en la propia biblioteca, con información y conexiones que permitan hacer desde la biblioteca gestiones y procedimientos específicos como pedir certificaciones de vida laboral, renovar la demanda de empleo, etc.

- Se impartirán sesiones de orientación laboral para grupos reducidos a cargo de orientadores del *SEF*, enfocadas a colectivos como jóvenes que buscan un primer empleo, parados de más de 45 años, inmigrantes y emprendedores.

- En febrero de 2010 se realizaron unas Jornadas sobre “La acción social y educativa de las bibliotecas públicas en tiempos de crisis”, para profundizar en el planteamiento de este tema y conocer las experiencias españolas e internacionales que se están poniendo en práctica.

## 5. Reflexiones finales

La biblioteca pública es cada vez más un espacio social de información, aprendizaje y cultura para todos, de cualquier edad, nivel, formación o procedencia. Su carácter de recurso público para hacer posible el derecho a la información creemos que en estos momentos debe defenderse al máximo. Y en lo posible se debe orientar de modo compensatorio hacia las personas con menos recursos y más necesitadas de competencias, que les ayuden a volver al mercado laboral o reducir las consecuencias de la falta de ingresos.

---

**“Las BPs deben defenderse porque hacen posible el derecho a la información”**

---

Es un lugar idóneo para dar apoyo a los que intentan ahora más que nunca acceder a oportunidades de aprendizaje, beneficiarse de una orientación laboral bajo demanda, recibir cursos de formación de distintas temáticas o participar en programas de refuerzo de competencias básicas como idiomas, alfabetización digital, técnicas de comunicación, entrevista o presentación de *currícula*, fuentes de información y destrezas para la búsqueda de empleo, etc.

Enfocarse a estas tareas y servicios creo que es muy coherente con los fines de las bibliotecas y un ejemplo de cómo se adaptan a las necesidades sociales y se comprometen con ellas.

El resultado, además del beneficio para las personas, puede ser la extensión de una visión social de las bibliotecas en la que se perciba más claramente su rol mediador en el aprendizaje permanente. La contribución a la mejora de las posibilidades de inserción laboral de la ciudadanía y la adquisición de competencias básicas, genéricas o específicas, alía a la biblioteca con los servicios autonómicos laborales y de formación profesional.

Esto ayudará a que sea vista como esa institución de aprendizaje continuo en el conjunto de la Administración. Y por todo ello, puede ser una ocasión para que las bibliotecas se ejerciten en la gestión de su capacidad de creatividad e innovación, reforzando sus posiciones para defender los presupuestos que precisan para atender a la ciudadanía.

La crisis se superará, y me gustaría que de ella saliera una ciudadanía que valorara más la educación y el aprendizaje permanente que el enriquecimiento material, que fuera más crítica,

participativa y solidaria y que en el imaginario colectivo la biblioteca pública estuviera presente como un recurso o una posible guía en ese cambio de rumbo que nuestro mundo necesita.

## 6. Referencias

**Álvarez-Massó, Montserrat.** "Biblioteca pública como centro de aprendizaje abierto: abriendo nuevos horizontes en la Red de Bibliotecas Municipales de la provincia de Barcelona". *XI Jornadas españolas de documentación*, Zaragoza, 20-22 mayo 2009. <http://www.slideshare.net/fcampall/malvarez-massfesbid2009def>

*American Library Association. The state of America's libraries report, 2009.* [http://www.ala.org/ala/newspresscenter/mediapresscenter/presskits/2009stateofamericaslibraries/State%20draft\\_04.10.09.pdf](http://www.ala.org/ala/newspresscenter/mediapresscenter/presskits/2009stateofamericaslibraries/State%20draft_04.10.09.pdf)

**Arlabosse, Suzanne; Tabah, Dominique.** "Les services et l'action des bibliothèques en direction des populations immigrées et non francophones: l'exemple de la Seine-Saint-Denis". *Bulletin des bibliothèques de France*, 2009, n. 2, pp. 39-45. <http://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-2009-02-0039-006>

**Balavoine, Anne.** "L'ouverture vers les domaines de l'emploi, de l'insertion et de la formation: retour d'expérience à la médiathèque de Saint-Quentin-en-Yvelines". *Bulletin des bibliothèques de France*, 2009, n. 2, pp. 59-67. <http://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-2009-02-0059-010>

**Brinkley, Jacquelyn; Lehn, Carla.** "Alfabetización et lutte contre l'illettrisme en Californie: l'action des bibliothèques". *Bulletin des bibliothèques de France*, 2009, n. 2, pp. 35-38. <http://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-2009-02-0035-005>

*Coloquio ALCI. Planeación estratégica: biblioteca en tiempos de crisis.* Veracruz, Univ. Autónoma Veracruzana, 23-25 sept 2009. [http://www.uv.mx/usbj\\_ver/alc09/](http://www.uv.mx/usbj_ver/alc09/)

**Chourrot, Olivier; Meller-Liron, Élisabeth.** "Bibliothèques et insertion professionnelle". *Bulletin des bibliothèques de France*, 2009, n. 2, pp. 6-12. <http://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-2009-02-0006-001>

*Ministerio de Cultura. Estadística de bibliotecas públicas 2007* <http://www.mcu.es/bibliotecas/MCI/EBPI/index.html>

**Giappiconi, Thierry; Girard, Christine.** "Mutualiser l'action des bibliothèques territoriales et universitaires: réponde aux enjeux des formations initiale et continue". *Bulletin des bibliothèques de France*, 2009, n. 2, pp. 18-27. <http://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-2009-02-0018-003>

*Grupo de trabajo de alfabetización informacional.* Hacia la alfabetización informacional en las bibliotecas públicas españolas. Ministerio de Cultura, Consejo de Cooperación Bibliotecaria, 2009. [http://www.mcu.es/bibliotecas/MCI/ConsejoCB/igt\\_alfin/ALFIN\\_en\\_BP\\_2009.pdf](http://www.mcu.es/bibliotecas/MCI/ConsejoCB/igt_alfin/ALFIN_en_BP_2009.pdf)

*Icolc. Declaración sobre la crisis económica global y su impacto en las compras consorciadas.* *International Coalition of Library Consortia*, 2009. <http://hdl.handle.net/2072/13783>

**Las Vergnas, Olivier; Prokhoroff, Catherine.** "La cité des métiers de la Villette: un outil d'insertion professionnelle au sein d'une bibliothèque". *Bulletin des bibliothèques de France*, 2009, n. 2, pp. 50-55. <http://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-2009-02-0050-008>

**Lopez, Caroline; Yon-Cassat, Françoise.** "Prisme, au service des demandeurs d'emploi et des créateurs d'entreprise: un pôle de ressources et d'information sur le monde de l'entreprise à la BnF". *Bulletin des bibliothèques de France*, 2009, n. 2, pp. 56-58. <http://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-2009-02-0056-009>

**Lluca, Ciro.** "Fundraising: possibilitats i usos en les pràctiques de captació de recursos per a patrocini, mecenatge o esponsorització". *Item*, 2005, n. 39, pp. 27-38. <http://www.raco.cat/index.php/Item/article/view/22633/40756>

**Netzer, Michel.** "De la formation permanente à la formation professionnelle tout au long de la vie". *Bulletin des bibliothèques de France*, 2009, n. 2, pp. 72-75. <http://bbf.enssib.fr/consulter/bbf-2009-02-0072-012>

**Rooney-Browne, Christine.** "Rising to the challenge: a look at the role of public libraries in times of recession". *Library review*, 2009, v. 58, n. 5, pp. 341-352.

\* \* \*

## Planificación, adaptación, control y evaluación

Por Joaquín Selgas

Un tema de absoluta actualidad, importante y "duro" el que plantea **José-Antonio Gómez-Hernández**. Duro no sólo por la crudeza de la situación socioeconómica que atraviesa nuestro país, y con él las bibliotecas públicas y sus usuarios, sino por la dificultad de abordarlo.

Es cierto que en España ha sido muy destacado el avance experimentado por las bibliotecas públicas desde los años noventa del siglo XX. Pero también es cierto que el panorama es bastante desigual y subsisten situaciones de gran penuria de recursos y de oferta de servicios.

Lamentablemente, la reflexión sobre la práctica no es tan frecuente como sería deseable, a pesar de que se tiene la impresión de que muchos profesionales no disponen de los recursos necesarios (y no hablamos ahora de dinero) para desarrollarla y aplicarla. Quizá el problema se vea agravado por el hecho de que sin una reflexión serena, metódica y organizada, sin el uso de las herramientas adecuadas, será difícil que las bibliotecas públicas se adapten a la nueva situación socioeconómica (dure lo que dure) y

por tanto tengan éxito en cumplir su misión en la sociedad.

**Gómez-Hernández** parte acertadamente del análisis del entorno social en el que se mueven las bibliotecas públicas y en el cual encontramos la razón de su existencia. A partir del reconocimiento de ese entorno y de la propia situación de la biblioteca, los responsables de cada centro podrían plantear más adecuadamente las decisiones acertadas. Aunque los cambios más importantes son los que afectan a la sociedad, quizá los que se perciban directamente y con fuerza sean los que afectan directamente a los recursos económicos de que disponen nuestras bibliotecas.

El descenso en los presupuestos disponibles podemos aventurar que será mayoritario y quizá con mayor crudeza en 2010. Y ante esto de poco valdrá echarse las manos a la cabeza, pues parece del todo punto razonable que, ante un descenso de los ingresos por vía fiscal por la menor actividad económica y un aumento de los gastos sociales por el aumento de las necesidades, tengan que reajustarse las partidas presupuestarias de todas las administraciones y entidades públicas de las que dependen los servicios bibliotecarios.

### **Adaptar las prácticas actuales**

Partiendo de esta constatación y de las nuevas circunstancias sociales que repercuten en la demanda, explícita o no, de servicios bibliotecarios y de información, es como las bibliotecas públicas podrían plantearse su postura ante la crisis, que puede pasar por adaptar las prácticas actuales en diferentes niveles:

– Adaptación en el público-objetivo al que se dirigen los servicios. Si tenemos en cuenta qué sectores sociales están sufriendo más duramente los efectos de la crisis podremos identificar (y en un ámbito local, más fácilmente) los grupos que más puedan necesitar un servicio público de biblioteca e información.

– Adaptación en los objetivos de servicio. Aunque en esto las bibliotecas públicas españolas estaban todavía inmersas en una fase de desarrollo e incremento, las circunstancias y los sectores sociales sobre quieneselijamos centrarnos deben dar las claves acerca de qué prestaciones son imprescindibles y cuáles no.

– Adaptación en las estrategias, tratando de buscar aquellas formas de abordar nuestros planes que por un lado nos permitan alcanzar mejor al público al que nos dirigimos, y por otro, nos faciliten la manera más eficiente de lograrlo. Y aquí la búsqueda de sinergias y alianzas parece fundamental en un momento de escasez de recursos.

– Adaptación en los métodos de acción, aplicación y control de las medidas, intentando mejorar el rendimiento de los escasos recursos disponibles.

En todo esto la priorización es un concepto fundamental: si nunca una biblioteca pública pudo plantearse abarcar todas las necesidades de todo su público potencial, en la actualidad resulta imprescindible tomar decisiones que a veces pueden resultar duras, pero que si son acertadas, mejorarán sin duda la posición de nuestro centro.

---

**“Hay que identificar los sectores sociales que más sufren la crisis y necesitan un servicio público de biblioteca”**

---

### **Gestión de colecciones**

Algunas de esas decisiones nos las presenta **Gómez-Hernández** en su reflexión. Muchas otras se pueden discurrir, como el replanteamiento de las políticas de gestión de las colecciones (o su puesta en marcha allí donde todavía no tienen sistematizada esta importante área de actividad): pensemos si no puede ser el momento de ajustar las colecciones a las verdaderas necesidades y demandas actuales (aprovechando la existencia cada vez más frecuente de redes locales que permiten una gestión más rica y flexible) y de una distribución y especialización de las adquisiciones por puntos de servicio allí donde se pueda mantener un sistema de circulación de fondos entre sucursales en tiempos razonables.

Sin duda son muchas las soluciones que se pueden adoptar, pero todas deberían deducirse de un sistema de toma de decisiones que trate de asegurar el mayor aprovechamiento de los escasos recursos. La asunción como propias de las herramientas de la planificación, el control y la evaluación se revelan, todavía más en tiempos de crisis, como elementos imprescindibles para la gestión de las bibliotecas públicas.

Ojalá la evaluación que podamos realizar dentro de unos años nos revele cómo las bibliotecas públicas españolas supieron mantener durante unos años de penuria (esperemos que no muchos) una adecuada presencia social, no por el mero hecho de continuar patrones de crecimiento y dibujar bonitos gráficos, sino para demostrar que realmente son una institución necesaria y útil en nuestra sociedad.

**Joaquín Selgas**, [joaquin.selgas@gmail.com](mailto:joaquin.selgas@gmail.com)

## C.2. Fomento de la lectura en la biblioteca pública 2.0: una apuesta por la innovación y el riesgo

Por Roser Lozano

27 abril 2009

**Lozano, Roser.** "Fomento de la lectura en la biblioteca pública 2.0: una apuesta por la innovación y el riesgo". *Anuario ThinkEPI*, 2010, v. 4, pp. 87-90



**Resumen:** *Biblioteca pública y promoción de la lectura continúa siendo un tándem indisoluble, lo que significa una gran responsabilidad para la biblioteca en relación a la promoción y difusión de obras y autores. Sus actividades culturales deben tener unos objetivos netamente definidos, explícitos y ofrecer un valor añadido como servicio público de proyección social. Y no tienen porqué coincidir con las modas de lecturas comerciales del momento ni mantenerse en los formatos tradicionales, a veces caducos. ¿Sirven las mismas actividades para los lectores tradicionales que para los denominados nativos digitales? ¿Estamos preparados para ofrecer actividades de animación atractivas para los jóvenes actuales?*

*En esta sociedad del conocimiento, globalizada, multicultural, digital, 2.0: ¿cómo afrontan las bibliotecas públicas sus políticas de fomento de la lectura?*

**Palabras clave:** *Biblioteca pública, Web 2.0, Compromiso social, Fomento de la lectura, Actividades culturales, Programación cultural, Gestión bibliotecaria, Responsabilidad social, Reingeniería, Innovación.*

**Title:** *Promoting reading in the public library 2.0: a commitment to innovation and risk*

**Abstract:** *The public library and the promotion of reading is still an indissoluble tandem, meaning the library has a large responsibility for the promotion and dissemination of authors and their works. The goals of these cultural activities must be explicit and clearly defined, and must offer an added value as a public service with social impact. They do not have to follow the commercial trends or maintain the conventional formats, which sometimes are obsolete. Are current activities in the public library as useful for traditional readers as for the so-called digital natives? Are we prepared to offer activities that are attractive to young people today? In this society, characterized as the knowledge, global, multicultural, digital, 2.0 society, are public libraries able to defend their policies to promote reading?*

**Keywords:** *Public library, Web 2.0, Social commitment, Reading promotion, Cultural activities, Cultural programming, Library management, Social responsibility, Reengineering, Innovation.*

**EN UNA SOCIEDAD cada vez más virtual y tecnológica, las bibliotecas públicas continúan creciendo en número de visitas y préstamos.**

Pero es cierto que en numerosas ocasiones este auge de uso no se acaba por traducir en un aumento notable de lectores ni de hábitos de lectura. En un momento en el que hay más usuarios que nunca en las bibliotecas públicas y en el que se programan multitud de actividades de animación a la lectura, sabemos que esto no siempre conlleva un cambio mayoritario en los hábitos de los ciudadanos en general.

Desde hace ya unos cuantos años en nuestro país se está produciendo un auténtico renacimiento de la sociabilización alrededor del libro y de la lectura. Hay un incremento extraordinario de las actividades dirigidas tanto a adultos como

a niños. Es curioso porque, en medio de una sociedad cada vez más mediática, tecnológica y virtual, los clubes de lectura y las actividades alrededor del libro recobran progresivamente más importancia en la biblioteca, al estilo de los salones literarios del siglo XVIII.

---

**"Aunque nunca se ha leído tanto como ahora ni ha habido tanta publicidad oficial sobre los beneficios de la lectura, leer continúa sin estar de moda"**

---

Pero, aunque nunca se ha leído tanto como ahora, ni nunca han existido tantos lectores, tanta



asistencia a bibliotecas ni tanta publicidad oficial sobre los beneficios de la lectura, leer continúa sin estar de moda. Es una actividad minoritaria en comparación con otras y muy poco valorada por la sociedad y particularmente por los jóvenes, que serán los encargados de configurar la sociedad del futuro.

Biblioteca pública y promoción de la lectura continúa siendo un tándem indisoluble, lo que significa una gran responsabilidad para la biblioteca en relación con la promoción y difusión de obras y autores. Realizamos muchas tareas en las que procuramos esmerarnos:

- formar la colección de la biblioteca,
- buscar los mejores títulos para promocionarlos en nuestras guías de lectura
- seleccionar obras para nuestros clubes de lectura, analizando qué obras y qué autores centran nuestro interés y qué otros rechazamos...

La verdad es que a veces no sabemos si tenemos claros nuestros objetivos, o si somos suficientemente ágiles en la búsqueda de sinergias y cooperación.

Y también nos preguntamos cuáles son los formatos de actividades por los que debemos apostar. Tenemos que saber innovar y diversificar nuestras actividades en función de los diferentes segmentos y necesidades.

Por otro lado nos preguntamos si se invierte eficientemente el presupuesto público en el fomento de la lectura.

## **Responsabilidad social de la biblioteca pública**

La biblioteca pública, en sus actividades de promoción y de fomento de libros y de lectura, no debe conformarse con responder únicamente a unas necesidades coyunturales, ni someterse a la ley de la oferta y la demanda como si fuera un establecimiento comercial. En el circuito comercial, el marketing y la publicidad influyen en las necesidades y demanda de lectura. Por el contrario, la biblioteca pública tiene la responsabilidad de mantener una política de difusión y de promoción de libros y de lectura consecuente con su función como servicio público. Sus actividades deben tener unos objetivos netamente definidos, explícitos y ofrecer un valor añadido como servicio público de proyección social.

Y estos objetivos no siempre tienen por qué coincidir con las modas de las lecturas comerciales del momento. Entendemos que para evitar caer en un activismo errático, en un "hacer por hacer", en el "todo vale", las actividades de fomento de la lectura se han de insertar y formar parte del núcleo del proyecto de biblioteca pública. Y se han de vestir con innovación, con propuestas

arriesgadas, diferentes, basadas en la cooperación, en la búsqueda de sinergias y en el uso eficiente de los recursos.

---

**“En pleno siglo XXI y en la sociedad del conocimiento nos tendríamos que plantear si sirve el mismo modelo de actividades de fomento de la lectura que en épocas pasadas”**

---

No debieran ser simples actividades complementarias o espectáculos de ocio, donde más o menos cualquier cosa que tenga éxito vale. Por tanto, tampoco deberían estar sujetas únicamente a esa especie de "índices de audiencia" que son los resultados cuantitativos de asistencia de público. No debería ser así, si ello implica programar únicamente espectáculos de ocio y entretenimiento porque sabemos con antelación que son los que tienen éxito, aunque no respondan a ningún objetivo. Es lo más fácil, pero no estoy segura de que sea lo más ético. Manejamos dinero público y por tanto tenemos que saber muy bien en qué y para qué lo gastamos.

## **Formar ciudadanos curiosos y con espíritu crítico**

El programa de actividades de la biblioteca pública debería estar pensado, ideado y adecuado a las exigencias de esta sociedad del conocimiento, que necesita que todos sus ciudadanos sean lectores competentes, críticos y capaces de leer diferentes tipos de textos y de discriminar la abundante información a la que tienen acceso en distintos soportes. Si en tiempos pasados la lectura fue una actividad minoritaria que aupaba y distinguía a las personas como letradas y cultas, actualmente debería ser un derecho básico de todos los ciudadanos para poderse desarrollar plenamente en esta nueva sociedad.

En pleno siglo XXI y en la sociedad del conocimiento, nos tendríamos que plantear si sirve el mismo modelo de actividades de fomento de la lectura que en épocas pasadas. En un momento donde el mundo virtual tiene una importancia vital y ante una sociedad multicultural y global, hemos de reflexionar sobre qué tipos de lectores o no lectores se sienten atraídos por nuestras actividades y qué segmentos de población deberíamos tener en cuenta en nuestra programación de actividades.

Quizá no sirvan las mismas actividades para los lectores tradicionales que para los denominados

nativos digitales, por lo que debemos estar preparados para ofrecer actividades de animación atractivas para los jóvenes actuales.

Encuestas varias sobre hábitos de lectura apuntan a que al llegar a la adolescencia muchos jóvenes dejan el hábito lector. Este dato tan importante y tan conocido debería tenerse en cuenta en la programación de las actividades de animación a la lectura de las bibliotecas.

---

**“La filosofía 2.0 debe llegar también a la BP”**

---

En esta sociedad en la que nos movemos todo cambia y cada vez de forma más rápida, una continua transformación: sociedad del conocimiento, sociedad globalizada, multicultural, digital, Web 2.0, biblioteca 2.0... nada es igual que ayer e intuimos que nada será igual que mañana. Hay que estar preparados para el cambio continuo, adaptando debidamente las políticas de fomento de la lectura, y buscando formas de hacer participar los usuarios en las actividades de animación en este nuevo paradigma de biblioteca 2.0.

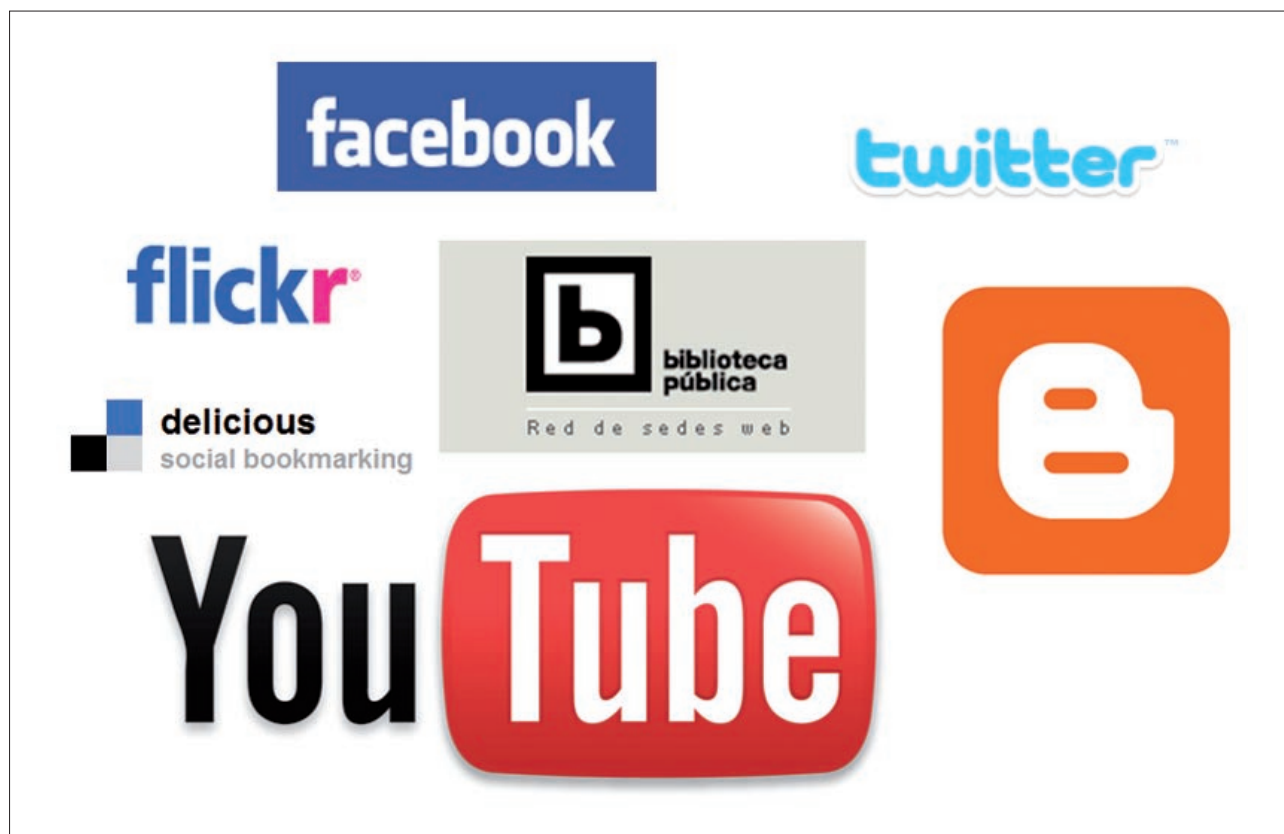
Cómo hacerlo todavía está poco claro y poco definido en nuestro país.

## Reinventar la biblioteca pública

Tenemos aún una asignatura pendiente en la biblioteca pública (una de tantas, es cierto): la de vincular el fomento del hábito lector con la innovación, con propuestas diferentes, diversificadas, atractivas, porque demasiadas veces se repiten fórmulas de actividades que parecen estancadas en el pasado. En la mayoría de ocasiones las actividades de animación a la lectura se reducen a actos aislados, puntuales, con formatos tradicionales, y dirigidos mayoritariamente al público infantil.

En ellas se aplaude a un buen cuentacuentos a modo de espectáculo, se realizan talleres varios, se conversa con algún autor conocido, se lee o se comentan lecturas en grupo, muchas veces con los mismos asistentes repetidamente año tras año, etc. A la vista de la programación de algunas bibliotecas, las actividades de animación a la lectura podrían llegar a confundirse con simples espectáculos vinculados únicamente al ocio y al entretenimiento.

En un momento en que las bibliotecas públicas se abren a nuevos usos y a nuevos usuarios, la función del fomento del hábito lector tendría que impregnarse de innovación y de la filosofía de la “biblioteca 2.0” con la utilización del conjunto de herramientas gratuitas o de bajo coste que la biblioteca tiene a su alcance para maximizar su presencia virtual y mejorar su colaboración con usuarios y otras instituciones.



Estamos ante un nuevo modelo cultural que ha pasado de una cultura alfabética, textual e impresa, a otra que se construye mediante imágenes audiovisuales. Este cambio de paradigma debe provocar también cambios en la forma de programar las actividades de fomento de la lectura y de promoción del libro.

Los clubes de lectura virtuales, y la utilización de las herramientas virtuales de la web 2.0 como los blogs, *Twitter* o la sindicación de contenidos (rss), se extienden cada vez más en las bibliotecas públicas para la promoción de libros y de la lectura. Actualmente es muy fácil contar con una galería de fotos de las actividades de la biblioteca en *Flickr*, crear un *podcast* o cargar un vídeo en *YouTube*.

---

**“Debemos dejar atrás formatos obsoletos, aunque ello comporte dejar también atrás el éxito del índice de audiencia”**

---

Las posibilidades son inmensas y cada vez más la programación de actividades debería tener un doble seguimiento: el presencial –sujeto a un horario determinado– y el virtual, al que el ciudadano podrá acceder sin barreras horarias ni físicas.

E incluso el opac 2.0 (u opac social), definido como la aplicación de las tecnologías y de las actitudes de la web 2.0 al catálogo bibliográfico, ya

es por sí mismo la mejor herramienta de fomento de la lectura con que puede contar una biblioteca pública, por la cantidad de prestaciones añadidas que comporta. Es la puerta a un nuevo universo, a una verdadera revolución de la función de fomento de la lectura.

Y paralelamente en nuestras actividades presenciales, deberíamos evitar caer en un activismo errático. Se deben programar actividades de fomento a la lectura para crear opinión y reflexión y para desarrollar ciudadanos críticos y autodidactas, que sean competentes en esta sociedad de la información.

También se debe aspirar a cooperar y colaborar con usuarios y que sean ellos los que hagan llegar sus opiniones, evaluaciones y gustos a la biblioteca pública. Actualmente ya no podemos programar actividades a espaldas de la opinión y de las necesidades de nuestros usuarios. Les necesitamos a ellos y a todos los agentes culturales y sociales de nuestra comunidad para programar conjuntamente actividades diversificadas para diferentes segmentos y necesidades, actividades atractivas para todos y compartiendo recursos.

La innovación, el compromiso y el espíritu de la filosofía 2.0 debe llegar también a estas actividades, y las administraciones que gestionan bibliotecas públicas deben fomentar el uso de las nuevas herramientas 2.0 y facilitar la introducción de nuevos formatos y modelos de actividades.

Necesitamos innovar y para ello hemos de arriesgar y dejar atrás modelos y formatos de actividades obsoletos y caducos, aunque ello comporte dejar también atrás el éxito del índice de audiencia del espectáculo asegurado.

## MASTER DE EDICIÓN

**Aprende con los mejores profesionales del sector.**

**Más de 600 horas para convertirte en editor.**

<http://www.usal.es/webusal/node/393>



VNIVERSIDAD  
DSALAMANCA



### C.3. Biblioteca, aprendizaje y acceso a la información en medio del temporal tecnológico

Por Roser Lozano

14 enero 2010

**Lozano, Roser.** "Biblioteca, aprendizaje y acceso a la información en medio del temporal tecnológico". *Anuario ThinkEPI*, 2010, v. 4, pp. 91-93



**Resumen:** *La innovación tecnológica requiere de grandes ajustes en las organizaciones, en las empresas y también en los servicios públicos. Para entender la transformación de las bibliotecas es vital comprender las transformaciones habidas en los ámbitos del acceso a la información y a la educación. Actualmente las bibliotecas, tanto públicas como universitarias, se están convirtiendo en espacios de aprendizaje y de sociabilización donde la alfabetización informacional y digital se va haciendo un hueco cada vez más destacado en su actividad cotidiana.*

**Palabras clave:** *Innovación tecnológica, Biblioteca pública, Biblioteca universitaria, Acceso a la información, Aprendizaje, educación, Alfabetización informacional, Alfabetización digital.*

**Title:** *Library, learning and access to information in the middle of the technology storm*

**Abstract:** *Technological innovation requires major adjustments in organizations, companies and public services. To understand the transformation of libraries it is vital to understand the transformations in access to information and education. Both public and academic libraries, are becoming learning and socialisation areas where information and digital literacy are becoming a highlight in their daily activity.*

**Keywords:** *Technological innovation, Public library, University library, Access to information, Training, Education, Information literacy, Computer literacy.*

**ALGUNAS DE LAS REPERCUSIONES de las innovaciones tecnológicas en bibliotecas son explícitas y bien conocidas, otras en cambio provocan cambios muy sutiles y a veces muy difícilmente percibidos, pero no por ello menos importantes.**

Es bien sabido que la innovación tecnológica requiere de grandes ajustes en las organizaciones y en las empresas. Aunque los servicios públicos, donde se enmarcan las bibliotecas, amortiguan en cierta medida estos ajustes, estaríamos de acuerdo en que en la historia de las bibliotecas hay un antes y un después de acontecimientos tales como la aparición de internet, de los móviles o de las herramientas 2.0.

Ahora estamos expectantes ante otros grandes cambios, por ejemplo los vaticinados por la aparición del *e-book*. Sabemos que nos tocará cambiar permanentemente, aunque no sepamos muy bien hacia dónde hemos de fijar el rumbo ni la intensidad de los cambios por llegar.

Lo cierto es que hasta la fecha todos los avances tecnológicos lo han sido en una dirección: arrebatar a las bibliotecas sus monopolios (y lo digo en plural). Durante siglos las bibliotecas,

y los celosos bibliotecarios, guardaban todo el acervo cultural de la humanidad entre paredes, depósitos y compactos y entre lenguaje encriptado del que hoy, tristemente, aún no nos hemos deshecho totalmente. Fue realmente una heroica y entrañable labor para la humanidad.

Pero en el otro lado de la balanza tenemos el recuerdo de lo tortuoso que significaba acceder a la más mínima información que necesitábamos. Hasta la década de los noventa en que internet y los móviles hicieron trizas el paradigma de nuestro mundo (y casi sin enterarnos de lo magno del cambio), el vivir en una gran ciudad o en un pueblo pequeño era decisivo para poder acceder o no a una información necesaria y vital para el futuro de una persona, para su educación y cultura.

Sucesivos monopolios bibliotecarios han caído bajo el peso de las innovaciones tecnológicas: el de lugar de almacenaje de la información y de la cultura (sustituido por repositorios digitales en libre acceso), el de acceso a la información (sustituido por esta vasta red de información que es internet), el de orientación y apoyo al usuario (sustituido por las redes sociales y espacios virtuales de intercambio de información), etc.

**“Hasta la fecha todos los avances tecnológicos han ido en una dirección: arrebatarse a las bibliotecas sus monopolios”**

Las bibliotecas han cambiado “por reacción”. Cambian sobre todo porque se transforman los hábitos de los ciudadanos, la forma en que se accede a la información y la forma de aprender de las personas. Entender las transformaciones habidas en estos dos ámbitos (acceso a la información y educación) es vital para entender la transformación de las bibliotecas.

Hasta hace pocos años la etapa de educación de la gente estaba separada de la etapa laboral, constituía un período muy delimitado de aprendizaje formal que se complementaba posteriormente con algunos cursos de actualización. Hoy en día el “aprendizaje a lo largo de la vida” forma ya parte de nuestra cotidianeidad, y también casi sin darnos cuenta.

Aprendemos diariamente y en muchas ocasiones de forma casi imperceptible. Y se aprende diferente: entreteniéndose, virtualmente en “conversaciones” laterales, chateando, hablando, compartiendo en redes sociales... Se genera información informal que llega a ser más potente que la formal; así el autodidactismo va ganando terreno a la educación reglada y la información informal a la información “oficial”.

Y no es cierto que los jóvenes no aprendan. Por ejemplo: el estándar habitual de la mayor parte de los *nativos digitales* es el de mantener conversaciones con personas de todo el planeta casi a diario, con todo lo que ello conlleva de formación, de cultura y de apertura de nuevos horizontes.

Ciertamente no aprenden lo mismo que aprendimos nosotros, ni aprenden de la misma forma. No tienen por qué. Porque les esperan nuevos retos, con nuevos hábitos y nuevas habilidades. Si situamos a un joven de 18 años de la década de los 70 al lado de un joven de 18 años de 2010, podríamos comparar el grado de formación de uno con

otro. Y creo que nos quedaríamos gratamente sorprendidos y quizás asombrados de tener que aceptar que no es cierto que los jóvenes que aprenden ahora lo hagan peor. Diferente sí, pero no peor.

Lo cierto es que el aprendizaje, la relación profesor-alumno y la forma en que las instituciones académicas entienden la docencia y el aprendizaje han dado un salto enorme. Y ahí está el *Espacio Europeo de Educación Superior (Eees)* con todos los cambios que arrastra, no únicamente para la función académica de las universidades, sino también para las bibliotecas universitarias.

**“Entre los usuarios conectados entre sí circula mucha más información de la que ofrece la biblioteca”**

Y también hay un cambio en la relación usuario-bibliotecario. Si hoy deseamos encontrar una buena lectura o saber cuál de los libros recomendados en una asignatura es el mejor, ya no hace falta ir a la biblioteca o pedir consejo a un bibliotecario. Simplemente podemos preguntar en *Facebook* o por *Twitter* y nuestros “amigos” nos van a dar una buena selección de lecturas o nos van a deleitar con una crítica muy personal e instantánea sobre cuál es la bibliografía que mejor nos va a ayudar a preparar el examen.

Hemos de ser conscientes de que entre los usuarios circula mucha más información de la que ofrece la biblioteca y que ahora la comuni-



Figura 1. La Biblioteca Nacional de España en Facebook <http://www.facebook.com/bne>

dad “está conectada” entre sí. Y también hemos de asumir que la información y la valoración de libros, la crítica y la orientación circulan lateralmente y libremente entre usuarios.

---

**“Las bibliotecas dejaron de ser almacenes y también están dejando de ser sitios de acceso a la información”**

---

Antes la biblioteca era la protagonista: seleccionaba libros, ofertaba servicios, información y orientación al usuario y mantenía intacto sus monopolios. Ahora tiene que compartir protagonismo y desarrollar nuevas funciones acorde con los tiempos que corren.

Y la biblioteca se transforma para responder a estos cambios y evitar convertirse en una institución obsoleta. Porque si la biblioteca no ofrece lo que los usuarios desean y como lo desean, ellos

buscan, encuentran y utilizan otros servicios, pues ahora tienen la tecnología para ello. Un ejemplo es *Library Thing*, uno de los entornos virtuales más utilizados por los buenos lectores.

<http://www.librarything.es/>

Así, las bibliotecas públicas dejaron de ser espacios de almacenaje de información y cada vez más están dejando de ser también espacios de acceso a la información. En cambio, se están convirtiendo en espacios de aprendizaje y de sociabilización. Progresivamente la alfabetización informacional y digital se va haciendo un hueco destacado en su programación.

Las bibliotecas universitarias también emprendieron hace años un nuevo rumbo con los centros de recursos para el aprendizaje y la información (craís), esos nuevos lugares dinámicos que integran los servicios universitarios que dan apoyo a la docencia, al aprendizaje y a la investigación.

Sea como sea, parece que la biblioteca por el momento es un ser vivo, mutante; un verdadero superviviente en este temporal tecnológico que se lleva por delante a tantas organizaciones.



## Rapidez, precisión, flexibilidad

Absys es la solución de Baratz que utilizan más de 2.000 bibliotecas de todo el mundo. Un producto que ha crecido y se ha renovado a lo largo de más de veinte años.

[www.baratz.es](http://www.baratz.es)



Adaptación a las normas internacionales.  
Capaz de crecer con la biblioteca.  
Multiplataforma (Windows, Linux, Oracle, etc).  
Garantiza la difusión permanente de la información y su conservación futura.  
Interfaz intuitivo, agradable y fácil de usar. Entorno gráfico de última generación.  
La aplicación más eficaz para una disciplina cada vez más técnica, rigurosa y especializada.

Raimundo Fernández Villaverde 28, 1.º 28003 Madrid

91 456 03 60 | [informa@baratz.es](mailto:informa@baratz.es)

## C.4. Las bibliotecas escolares en España ante una nueva década

Por **José-Antonio Gómez-Hernández**

10 diciembre 2009

**Gómez-Hernández, José-Antonio.** "Las bibliotecas escolares en España ante una nueva década".  
*Anuario ThinkEPI*, 2010, v. 4, pp. 94-102



**Resumen:** Se presenta un balance de la situación de las bibliotecas escolares en España, y se propone que, al igual que la biblioteca universitaria se ha hecho crai, la biblioteca escolar sea también un centro de recursos para el aprendizaje y la enseñanza, dinamizando y siendo catalizadora de la vida de los centros escolares.

**Palabras clave:** Biblioteca, Bibliotecas escolares, Centros educativos.

**Title:** *School libraries in Spain facing a new decade*

**Abstract:** The article presents an overview of the situation of school libraries in Spain, and suggests that, like the university library has become a resource center for learning and research, the school library could become also a resource center for learning and teaching, acting as a dynamizer and catalyst for the life of schools.

**Keywords:** Library, School libraries, Schools.

**EN 2009 se han cumplido veinte años desde que Francisco J. Bernal pusiera en marcha la revista *Educación y biblioteca* con el deseo de contribuir a superar "la incomprensible marginación educativa de la biblioteca" (Bernal, 1989).**

Por eso es oportuno ver cómo estamos tras estos años de altibajos de las bibliotecas escolares. Sin minusvalorar los esfuerzos de muchos profesionales y las muchas iniciativas de apoyo de las diversas administraciones implicadas, si observamos la situación de conjunto creemos que siguen siendo una cuestión pendiente del sistema educativo y bibliotecario español.

---

**"Imaginemos cómo sería un país con sus 28.000 centros educativos dotados de servicio bibliotecario apoyando la enseñanza y el aprendizaje"**

---

Además, en una sociedad donde los procesos de creación, intercambio y comunicación de conocimiento cambian tan rápidamente, el estancamiento supone retroceso y marginación. Y esto es importante pues imaginemos lo que sería un país en el que la mayoría de los 28.000 centros educativos existentes tuvieran un servicio bibliotecario apoyando la enseñanza y el aprendizaje, integrado en la formación de los jóvenes. La manera

de aprender, de formarnos como ciudadanos, de desarrollar nuestras competencias para la vida personal, laboral y social sería totalmente distinta, y mucho mejor. Y sería mejor en su conjunto el sistema bibliotecario: más productivo, diverso y útil para la ciudadanía.

### 1. Las carencias

**Ramón Salaberría** (2009), que continuó la labor de **Bernal** en *Educación y biblioteca*, recuerda que el mismo año en que nació la revista, **Lionel Jospin** aprobó que todo centro escolar en Francia tuviera "centro de documentación e información", así como un titulación de especialista en su gestión y uso educativo, del mismo estatus que el resto de profesores. Hoy desempeñan esa labor más de diez mil "profesores documentalistas", y su misión es, junto a los profesores y otros técnicos bibliotecarios de los centros, "formar a los alumnos en la búsqueda de la información, en su análisis y en su restitución. La institución educativa integra el uso y la apropiación de la información como un factor pedagógico en los programas de las diferentes disciplinas".

"Nada de eso existe en España", concluye **Salaberría**. Y tiene buena parte de razón si repasamos el último estudio global sobre las bibliotecas escolares (**Marchesi; Miret**, 2005) promovido por la *Fundación Germán Sánchez Ruipérez* y el *Instituto Idea*:

- Un 20% de centros no tenía biblioteca.
- Un 40% no tenía presupuesto para ella; un 21% más lo tenía pero por debajo de 300 euros al año.
- En un 63% de los centros el responsable de la biblioteca tenía una dedicación de menos de 5 horas semanales, y el 70% no había recibido formación.
- En primaria, la apertura de la biblioteca se quedaba en 2 horas al día en la mitad de los centros, y en secundaria en 4 horas (en el 66%). Más de la mitad no abría fuera del horario lectivo, y el 48% tampoco durante los recreos.
- La escasez de recursos y servicios digitales en las bibliotecas, donde las tecnologías no han llegado suficientemente.

Complementariamente **Miret** (2008) derivaba del estudio estas reflexiones:

- Las bibliotecas escolares tienen una orientación preferente hacia el fomento de la lectura literaria, objeto de la mayoría de actividades con las que se identifica el profesorado.
- La escasa consideración de la biblioteca en la enseñanza de las demás áreas (humanísticas, científicas, técnicas, artísticas...). De hecho, en pocas asignaturas los alumnos dicen hacer un uso más o menos frecuente de la misma. Las colecciones son muy deficientes en recursos documentales para tecnología, música, filosofía, lenguas extranjeras o educación plástica.
- Las acciones que implican una actividad directa del estudiante con los libros y otras fuentes documentales tienen una presencia muy baja en las prácticas declaradas por los profesores: recomendar lecturas voluntarias (lo hace un 54% de ellos), solicitar la búsqueda de información (un 48%) o proponer trabajos de investigación (un 31%). Otras iniciativas, como la visita a la biblioteca con alumnos en horario de clase (ya sea permitiendo el acceso autónomo de los alumnos o bien impartiendo algunas clases en ella), se dan aún en porcentajes inferiores (sólo el 20% de los profesores facilita el acceso a la biblioteca en horario de clase y el 10% trabaja con los alumnos en la biblioteca).
- Una proporción elevada de profesores dice no programar actividades para enseñar a utilizar recursos de información (tan sólo el 34% declara realizarlo expresamente) y pocas bibliotecas organizan programas de este tipo que tengan una incidencia en los alumnos (tan sólo un 12% de los alumnos dice haber participado en este tipo de actividades).
- La consecuencia es la percepción que tienen los estudiantes: el 75% de los de secundaria y bachillerato declara no ir nunca a la biblioteca con alguno de sus profesores. Las visitas disminuyen con la edad: si un 46% de los estudiantes de primaria acude una vez por semana, es menos

de la mitad (20%) en secundaria. En esta etapa además se usa más como espacio que como servicio, y en cierto modo los estudiantes olvidan su experiencia de la etapa primaria.

- Hay una práctica limitada de la lectura a la vista de los datos disponibles.

Su aprendizaje no se debe limitar al área de lengua, sino que “se necesita que los currícula de todas las materias incorporen competencias para leer y escribir los textos propios de cada ámbito del saber, la investigación y la capacidad de aprendizaje autónomo. Y es imprescindible, además, asignar tiempos, tener formación y ejemplos”.

Todo esto indica que, aunque se han desarrollado estructuras normativas, formativas y de apoyo a las bibliotecas escolares en su entorno externo, es difícil penetrar y crear estructuras permanentes y arraigadas en la vida interna de cada centro. Para que ello se produzca tiene que haber un cambio de la cultura docente. Y al margen de los aspectos técnicos y organizativos, que son necesarios, se precisa que el profesorado logre una inclusión de la biblioteca en sus estrategias de enseñanza, que la biblioteca entienda y sepa atender sus necesidades, y le ofrezca propuestas que le ayuden a satisfacerlas (**Durban**, 2008).

---

**“Crear bibliotecas escolares permanentes, arraigadas en la vida del centro, requiere un cambio de la cultura docente”**

---

## 2. Los avances

Pero también se van haciendo muchos esfuerzos por la biblioteca escolar, y hay que citarlos, pues difundir las buenas prácticas y experiencias ayuda a extender la innovación educativa y la convicción de que es posible hacerla real.

- La biblioteca escolar es citada en la actual *Ley de Educación*. En el artículo 113 se considera obligatoria y se deja la responsabilidad de su desarrollo a las comunidades autónomas, con el apoyo posible de los ayuntamientos y sus bibliotecas municipales. Se está induciendo a que los ayuntamientos cooperen o experimenten con el “doble uso” público y escolar y así contribuyan a su dotación y gestión. El *Ministerio* hace convocatorias nacionales de buenas prácticas que dan lugar a premios a las bibliotecas escolares seleccionadas, cuyas experiencias se difunden en publicaciones (*Bibliotecas escolares*, 2007).  
<http://www.educacion.es/horizontales/prensa/notas/2009/12/bibliotecas-escolares.html>



– En la educación secundaria se han regulado las competencias básicas, y entre ellas la denominada “Tratamiento de la información y competencia digital”, además de dar una gran importancia a la lectura un sentido amplio (*Real decreto 1631/2006*).

– También la *Ley de la lectura, del libro y de las bibliotecas* de 2007 ha contribuido a la inversión en bibliotecas escolares a través de las comunidades autónomas, principalmente para colecciones.

– Entre las comisiones técnicas creadas en el marco del *Consejo de Cooperación Bibliotecaria* hay una de bibliotecas escolares, que hasta ahora está volviendo a revisar “las necesidades detectadas en los centros educativos para reforzar el papel de la biblioteca escolar como una herramienta educativa de primer orden, integrada en el proyecto curricular y educativo del centro, que favorezca los procesos de enseñanza-aprendizaje y apoye la labor docente” (*Ministerio de Cultura, 2009*). Igualmente, está proponiendo modificaciones del *Plan de mejora de las bibliotecas escolares* y revisando los criterios de los concursos nacionales de buenas prácticas.

– La organización de centros coordinadores y de apoyo en muchas comunidades autónomas (Andalucía, Asturias, Catalunya, Extremadura, Galicia, Murcia, Navarra...) ha contribuido a la formación, organización, y difusión de buenas prácticas, la creación de espacios de encuentro y apoyo mutuo. Las jornadas y congresos de bibliotecas escolares se han consolidado como espacio de encuentro y refuerzo de las experiencias positivas. Extremadura, Galicia o Asturias son ejemplos en este aspecto. Se han generado redes de bibliotecas escolares que expresan su vitalidad a través de blogs, como los gallegos.

<http://www.edu.xunta.es/biblioteca/blog/>

Y se han actualizado los estudios descriptivos de la situación de las bibliotecas que se hicieron en los años noventa con nuevos datos, como en Málaga (**García-Guerrero; Luque, 2009**), Navarra (**Del Burgo; Bernal, 2007**), o Castilla-La Mancha (**Ortiz-Repiso; Camacho, 2006**).

– Los portales educativos de las administraciones autonómicas han provisto de recopilaciones de recursos de información, materiales didácticos y software educativo, estructuradas por etapas y áreas curriculares, que pueden ser también colecciones de apoyo al trabajo en la biblioteca escolar. En el ámbito estatal, portales como *Sol* y otros recientes como *Leer.es* ofrecen apoyo también para docentes y estudiantes, igual que *Educared*. Y es de esperar que el *Portal de Bibliotecas Escolares del Ministerio*, que por ahora evidencia cierto abandono, se actualice pronto.

<http://www.sol-e.com>

<http://www.leer.es>

<http://www.educared.net>

<http://www.ite.educacion.es/w3/recursos2/bibliotecas/>

## Publicaciones

Son abundantes los manuales o guías de cómo organizar, usar y dinamizar las bibliotecas escolares, y las reflexiones para reafirmar su importancia, lo que es también síntoma de su incipiente estadio de desarrollo. Una muestra de los libros de esta última década puede verse en la bibliografía al final.

*Cuadernos de pedagogía* dedicó un estúpido monográfico a las bibliotecas escolares a fines de 2005, igual que la *Revista de educación*.

Durante estos años se han mantenido fieles a su cita a final de mayo las *Jornadas sobre bibliotecas infantiles, juveniles y escolares* de la *Fundación Germán Sánchez Ruipérez*, que ya han llegado a su 17ª edición y han planteado todos los problemas que han ido afectando a las formas y prácticas de lectura de niños y jóvenes, por tanto escolares.

Y por último, en el entorno de los servicios coordinadores de bibliotecas escolares, como los de Málaga o Navarra, se han generado colecciones de monografías con distintas series: *Blitz*, en Navarra, con unas 25 publicaciones accesibles a texto completo, o las ediciones de Málaga, con numerosas guías y recursos, así como la revista *Libro abierto*.

<http://dpto.educacion.navarra.es/bibliotecasescolares/blitz.html>

<http://www.juntadeandalucia.es/averroes/bibliotecascolares/>

*Pinakes*, la revista del *Plan de bibliotecas escolares de Extremadura*, y *Abareque*, de Asturias, son una muestra de los esfuerzos docentes por usar la biblioteca escolar para enseñar a sus alumnos.

<http://pinakes.educarex.es/index.php>

<http://web.educastur.princast.es/proyectos/abareque/scripts/portada.php>

## 3. Perspectivas de las bibliotecas escolares

La mayoría de estas iniciativas son más responsabilidad del sector educativo que del bibliotecario. Hay pocos artículos de bibliotecas escolares en las principales revistas científicas de biblioteconomía españolas, pocas notas en *ThinkEPI* o *IweTel*, por ejemplo.

Está claro que es difícil penetrar profesionalmente en el apoyo a las bibliotecas escolares porque nuestro perfil bibliotecario o documentalista no forma parte de la plantilla de los centros edu-

cativos. Indudablemente los bibliotecarios públicos ayudan a los estudiantes, que son buena parte de sus usuarios; quizás apoyen los planes lectores de los colegios, colaboren con los maestros bajo demanda o por propia iniciativa...

---

**“Es difícil apoyar a las bibliotecas escolares porque no formamos parte de la plantilla de los centros educativos”**

---

Están en contacto con el sistema escolar de modo tangencial: a través de actividades formativas, participando en jornadas, colaborando en proyectos de investigación conjuntos, aportando colecciones y actividades bajo demanda, etc. Ello es también importantísimo (y para muestra recordemos el reciente *Galardón Marta Mata* a la bibliotecaria **Mercè Escardó** por sus 25 años de labor educativa en la *Biblioteca Can Butjosa*), pero al no ser una expectativa directa, habitualmente se reduce la dedicación a esta área de los que son propiamente profesionales de biblioteconomía y documentación.

Para nosotros sin embargo es necesario continuar intentando vincularnos como profesionales al apoyo al aprendizaje durante toda la vida, tanto a través de nuestras bibliotecas como apoyando las del sistema educativo formal.

Una cuestión que nos parece irresuelta es el de la formación para el trabajo en bibliotecas escolares, pues ni en los nuevos grados de maestro ni en los de información y documentación (salvo algunas menciones insuficientes) se percibe la presencia de este sector del sistema bibliotecario y las competencias para desenvolverse en él. Esto justifica que se desarrollen programas de posgrado sobre bibliotecas escolares, que combinen la formación documental y la pedagógica, y de los que se han dado algunos ejemplos estos años en universidades como Santiago y Vic.

El único master oficial es el de “*Bibliotecas escolares y promoción de la lectura*” que desde el curso 2008/09 hacen en colaboración la *Universidad Autónoma* y la *Universidad de Barcelona*.  
<http://www.pangea.org/gretel-uablimages/stories/informacioed3.pdf>

Se hace necesario también que los servicios educativos autonómicos formen a los docentes en el aprovechamiento de las bibliotecas y su organización.

Otro tema que nos preocupa es que en el contexto descrito de retraso de la biblioteca escolar, ésta se vaya considerando cada vez más superflua y sustituible por la dotación de tecnologías

y redes de información. Si a todos los escolares se les da ordenador portátil con conexión wifi, si dentro de poco la mochila de libros de texto se aligerará al dar paso a los e-books –donde los estudiantes tendrán todos sus manuales y cuadernos de ejercicios–, si las pizarras digitales interactivas permiten mostrar e interactuar con el ordenador y el docente, si se cree que toda la información está en internet y es accesible, si a través de blogs, wikis, webquests y redes sociales se puede leer, escribir, aprender cooperativamente y desarrollar las competencias informacionales..., ¿para qué mantener la biblioteca escolar?

La respuesta está en el equilibrio. Todas las posibilidades que aportan las tecnologías y las redes no eliminan la necesidad de espacios y momentos de trabajo individual y conjunto en la biblioteca, que implica libertad de decisión, autonomía y trabajo cooperativo, combinación de la cultura impresa, audiovisual y electrónica, adaptación al ritmo individual, seguimiento de normas...

El uso de la biblioteca es una experiencia de convivencia, de contraste, de desarrollo de las competencias lectoras e informacionales. Una enseñanza que aspira a preparar para el aprendizaje permanente necesita escenarios y situaciones como los que la biblioteca escolar crea para afrontar proyectos documentales donde se combine la información textual, la de la realidad, la intercambiada con los otros, la electrónica, el análisis y la crítica...

---

**“Una cuestión que nos parece irresuelta es el de la formación para el trabajo en bibliotecas escolares”**

---

La biblioteca escolar se debe combinar con las herramientas de la web 2.0 sin oponerse o sustituirse, pues la biblioteca implica proximidad, entorno, facilita la integración del alumnado de distintos niveles y procedencias culturales, puede ser catalizadora y agregadora con las familias y comunidades del barrio, facilita la educación en contextos no formales, estimula el aprendizaje para toda la vida, es un elemento compensatorio para los que no tienen recursos o están en circunstancias desfavorables... Tiene una plena vigencia y así se expresó por ejemplo en el *II Seminario sobre alfabetización informacional* de Vilanova i la Geltrú, o en el *Taller Unesco* de Granada.

<http://www.alfared.org/blog/informaci-n-general/516>

<http://medina-psicologia.ugr.es/biblioteca/mod/resource/view.php?inpopup=true&id=2014>

La biblioteca escolar puede ser un motor de cambio en la enseñanza, que sin ella seguirá lastrada por prácticas demasiado transmisoras aunque el libro de texto vaya en un e-book en lugar de una mochila, o las alumnas y alumnos lleven un netbook al aula.

También nos preocupa que muchos de los avances en las bibliotecas escolares sigan teniendo un carácter precario, porque no se apoyan en estructuras firmes y estables de los centros, sino en elementos externos (como los servicios centrales autonómicos) o coyunturales: la permanencia de profesorado formado y vocacional; la participación en proyectos piloto que facilitan colecciones y horarios pero que se acaban e interrumpen; el que los esfuerzos que se están haciendo se centren sobre todo en lo más fácil (dar ayudas económicas para adquisiciones) y no tanto en lo estabilizador (consolidar personas, tiempo de los centros, regulación más detallada y comprometida del funcionamiento de las bibliotecas)...

En todo caso apoyarse en los centros coordinadores e intentar un funcionamiento en red al modo de los sistemas regionales o municipales de bibliotecas, es siempre positivo: el objetivo sería generar catálogos colectivos online, circulación de colecciones, actividades en común, refuerzo mutuo...

Quizá sea una oportunidad la sensibilización por la lectura, sus modalidades, contextos y soportes, motivada por los mediocres resultados de los estudiantes españoles en *Pisa* y otros estudios que evalúan la comprensión lectora.

La comprensión lectora de distintos tipos de textos debe verse como algo importante para el aprendizaje, la capacidad crítica y la maduración de los jóvenes, de modo complementario a las competencias digitales y la alfabetización informacional. Y la biblioteca escolar sería el punto de encuentro y engarce de ambas facetas, comprensión lectora y alfabetización informacional.

Pero a la vez, la evolución del ritmo y los tiempos escolares también complica el que haya momentos en la biblioteca: la jornada intensiva hace que la mayoría de los alumnos no acuda por la tarde al centro escolar salvo excepcionalmente; la compactación y división rígida de horarios impide ocasiones de visita individual a la biblioteca: el escaso recreo o el tiempo previo a la comida, cuando, además, para los profesores es difícil ir con todo el grupo a trabajar a ella...

## **La biblioteca no se considera prioritaria**

La falta de consolidación de la biblioteca en la cultura escolar, su dificultad de aprovechamiento y organización, se produce, como siempre, en una

situación del sistema educativo muy compleja, en la que tiene numerosas críticas y demandas. Para las familias no es una exigencia principal: a la biblioteca anteponen, por ejemplo, la gratuidad del libro de texto, la cercanía a la residencia familiar, la calidad de las instalaciones deportivas o de servicios complementarios como comedores o actividades extraescolares.

Para los equipos directivos tampoco: priorizan la dotación de otros profesionales como educadores sociales o mediadores interculturales, psicopedagogos, auxiliares informáticos para el mantenimiento de las tecnologías, profesores de apoyo lingüístico o para los alumnos con necesidades educativas especiales (pedagogía terapéutica, fisioterapia, logopedia...).

Para los profesores, el logro de los objetivos curriculares se identifica con el hilo conductor del libro de texto, y el alumno responde a lo que pide y evalúa el profesor. De modo que no se visualiza suficientemente ni por parte de padres, ni de alumnos, profesores o directores la labor agregadora de un bibliotecario que colabore con sus compañeros, sea gestor de colecciones y contenidos web del centro, enlace de un equipo de colaboradores para reforzar el aprendizaje de quienes más lo necesiten...

De modo que, aunque veamos con ilusión los muchos "brotes verdes" habidos durante estos años, también tememos que a la priorización de las tecnologías y de otros profesionales se sume la dificultad en sí de mantener viva la biblioteca escolar y se la arrincone en la vida de muchos centros donde no pueda reafirmarse desde su situación de precariedad. La fragilidad organizativa de los centros (tamaño, diversidad de problemas, rotación de los docentes...) tampoco favorece la estabilidad que requiere el buen funcionamiento de las bibliotecas.

Si las bibliotecas escolares hubieran partido ante la coyuntura actual desde una posición fuerte, como la de las bibliotecas universitarias en sus instituciones, habrían podido aprovechar los cambios para relanzarse, refundirse y fortalecerse de modo similar a como ha ocurrido en las universidades. Igual que la biblioteca universitaria se ha hecho *crai*, ha mejorado y diversificado sus instalaciones, ha incrementado su labor de extensión cultural y sus colecciones digitales, ha asumido el rol formador de las competencias y el apoyo a los materiales docentes, se ha incorporado a las redes sociales..., la biblioteca escolar podría ser *Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Enseñanza*, dinamizando y siendo catalizadora de la vida de los centros. Y esto creemos que ocurre sólo en una minoría de los centros educativos españoles.

Habrà que seguir insistiendo, dando apoyo desde los sistemas regionales de bibliotecas, reivindicando, cooperando, evolucionando, argu-

mentando y apoyando las buenas experiencias, pues si algo caracteriza a los bibliotecarios es la capacidad de perseverar en los objetivos en que creemos.

---

**“La biblioteca escolar también podría ser un Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Enseñanza”**

---

## Referencias

**Baró, Mònica; Mañà, Teresa; Vellosillo, Inmaculada.** *Bibliotecas escolares, ¿para qué?*. Madrid: Anaya, 2001.

**Baró, Mònica; Mañà, Teresa.** *La formación de usuarios en la biblioteca escolar. Educación infantil y primaria.* Málaga: Dirección Provincial de Educación, 2002.

**Baró, Mònica; Mañà, Teresa.** *La formación de usuarios en la biblioteca escolar. Educación secundaria.* Málaga: Dirección Provincial de Educación, 2002.

**Bernal, Francisco-José.** “Incomprensible marginación educativa de la biblioteca”. *Educación y biblioteca*, 1989, v. 1, pp. 4-5.

*Bibliotecas escolares: ideas y buenas prácticas (2006-2008)*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia [2 vol.].

*Bibliotecas escolares. Premios 2007*. Madrid: Ministerio de Educación, política social y deporte, 2008.

**Bonilla, Elisa; Goldin, Daniel; Salaberría, Ramón.** *Bibliotecas y escuelas. Retos y posibilidades en la sociedad del conocimiento*, 2008.

**Camacho-Espinosa, José-Antonio.** *La biblioteca escolar en España: pasado, presente... y un modelo para el futuro*. Madrid: Ediciones de La Torre, 2004.

**Castán-Lanaspa, Guillermo.** *La biblioteca escolar: soñar, pensar, hacer*. Sevilla: Díada, 2002.

**Cobos, Laura; Álvarez, Melquíades.** *Guía práctica de acceso a la información en la biblioteca escolar. De la pregunta al documento*. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez, 2006.

**Cuevas-Cerveró, Aurora.** *Lectura, alfabetización en información y biblioteca escolar*. Gijón: Trea, 2007.

**Del Burgo, María-Antonia; Bernal-Macaya, Ana.** *Las bibliotecas escolares navarras. 1999-2006*. Pamplona: Gobierno de Navarra, Departamento de Educación, 2007.

[http://dpto.educacion.navarra.es/bibliotecasescolares/blitz\\_files/BLITZ6%20azul%20castell%20ok.pdf](http://dpto.educacion.navarra.es/bibliotecasescolares/blitz_files/BLITZ6%20azul%20castell%20ok.pdf)

**Durban-Roca, Glòria.** “Tensiones y distensiones. Reflexión en torno a la situación actual de la biblioteca escolar”. *Libro abierto*, 2009, v. 35, pp. 6-11.

<http://www.juntadeandalucia.es/averroes/bibliotecaescolar/images/MisPdf/boletines/libroA35-feb09.pdf>

**Durban-Roca, Glòria; García-Guerrero, José.** “Contribución de la biblioteca escolar al desarrollo de las competencias lectoras e informacionales”. *Mi biblioteca*, 2008, v. 13, pp. 57-65.

**Fuentes-Romero, Juan-José.** *La biblioteca escolar*. Madrid: Arco, 2006.

**García-Guerrero, José.** *La biblioteca escolar, un recurso imprescindible*. Sevilla: Junta Andalucía, 1999.

<http://www.juntadeandalucia.es/averroes/bibliotecaescolar/images/MisPdf/monograficos/recurso.pdf>

**García-Guerrero, José; Luque-Jaime, José-Manuel.** *Estudio sobre el desarrollo del Plan de Lectura y de Bibliotecas Escolares en la provincia de Málaga. Curso 2008/2009*. Málaga: Junta de Andalucía, 2009.

**Gómez-Hernández, José-Antonio.** “Los problemas de las bibliotecas escolares en la Región de Murcia en un contexto de crisis del sistema educativo”. *Anales de documentación*, 2002, n. 5, pp. 125-156.

<http://revistas.um.es/analesdoc/article/view/2181/2171>

**Gómez-Hernández, José-Antonio.** “Cultura escolar y biblioteca”. *Cuadernos de pedagogía*, 2006, n. 395, pp. 93.

Grupo bibliomedia de la Fmrpc. *La biblioteca mediateca. Educación infantil y primaria*. Barcelona: Octaedro y Rosa Sensat, 2009.

Grupo bibliomedia de la Fmrpc. *La biblioteca mediateca. Educación secundaria. Propuesta de trabajo*. Barcelona: Octaedro y Rosa Sensat, 2009.

**Kolesas, Mabel.** Una introducción al rol de la biblioteca en la educación del siglo XXI. Buenos Aires: FCE, 2008.

*Ley 10/2007, de 22 de junio, de la Lectura, del Libro y de las Bibliotecas*. Disponible en:

[http://boe.es/g/es/bases\\_datos/doc.php?coleccion=iberlex&id=2007/12351](http://boe.es/g/es/bases_datos/doc.php?coleccion=iberlex&id=2007/12351)

*Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación*.

[http://www.boe.es/g/es/bases\\_datos/doc.php?coleccion=iberlex&id=2006/07899](http://www.boe.es/g/es/bases_datos/doc.php?coleccion=iberlex&id=2006/07899)

**López-Gómez, Pedro; Santos-Paz, José-Carlos.** *Guía para bibliotecas escolares*. A Coruña: Universidade da Coruña, 2009.

**López-López, Pedro; Vellosillo, Inmaculada.** *Educación para la ciudadanía y biblioteca escolar*. Gijón: Trea, 2008.

**Marchesi, Álvaro; Miret, Inés (dirs.)**. *Las bibliotecas escolares en España*. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez; Idea, 2005.

[http://www.fundaciongsr.es/pdfs/bibliotecas\\_escolares.pdf](http://www.fundaciongsr.es/pdfs/bibliotecas_escolares.pdf)

Ministerio de cultura. Comisión Técnica de Cooperación de Bibliotecas Escolares del Consejo de Cooperación. *Informe 2009*.

<http://www.mcu.es/bibliotecas/MC/ConsejoCB/CTC/Informe2009.pdf>

**Miret, Inés.** “Bibliotecas escolares, (aún más) hoy”. En: Millán, José-A. (ed.) *La lectura en España*, 2008.

<http://www.lalectura.es/2008/miret.pdf>

**Miret, Inés; Armendaño, Cristina.** *Lectura y bibliotecas escolares.* Madrid: Fundación Santillana y Organización de Estados Iberoamericanos (OEI), 2009.

**Nájera-Trujillo, Claudia-Gabriela.** *...pero no imposible. Bitácora de la transformación de una biblioteca escolar y su entorno.* Barcelona: Océano, 2008.

**Ortiz-Repiso, Virginia; Camacho-Espinosa, José-Antonio.** *Las bibliotecas escolares de Castilla-La Mancha. Análisis y situación actual. Curso 2002-2003.* Toledo: Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, 2005.

*Real Decreto 1631/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la educación secundaria obligatoria.* Disponible en: [http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases\\_datos/doc.php?coleccion=iberlex&id=2007/00238](http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases_datos/doc.php?coleccion=iberlex&id=2007/00238)

**Salaberría, Ramón.** "Bibliotecas escolares en España: que veinte años no es nada". *Educación y biblioteca*, 2009, n. 165, pp. 57-62.

**Yáñez, Elena.** *Guía práctica para el desarrollo y dinamización de la biblioteca escolar en secundaria.* Madrid: Mº de Educación, 2006.

\* \* \*

### La biblioteca escolar, un servicio más

Por **Purificación Flores-Fernández**

La revisión del estado de la cuestión de las bibliotecas escolares en España de **Gómez-Hernández** es magnífica. Me gustaría apoyar una de las ideas que esboza: el papel de las bibliotecas municipales en el desarrollo y toma de conciencia de que las bibliotecas escolares deben constituirse en centros de recursos para el aprendizaje.

Desde la *Biblioteca Municipal de Villanueva de la Cañada*, Madrid, llevamos 7 años trabajando en esta propuesta y ha sido el ayuntamiento el que ha tomado la iniciativa de crear un *Plan de dinamización de bibliotecas escolares* (premiado como buenas prácticas por el *Ministerio* en el 2006).

Su esencia es la colaboración entre la biblioteca municipal, que posee el personal estable y formado para realizar esa labor de coordinación, y los centros escolares que deben aportar un mínimo presupuesto y el apoyo de profesores que colaboren en su ejecución.

Las bibliotecas municipales pueden asumir el reto de poner a disposición de los centros escolares una persona encargada de "liderar" la puesta en marcha de las "bibliotecas escolares-centros de recursos de aprendizaje", porque en la inmensa mayoría ya existe una base de colaboración con los centros educativos y porque los materiales-fondos y recursos sobre los que trabaja son muy similares, es decir que parte del trabajo ya está hecho. Se trataría en definitiva de poner a dispo-

sición de la comunidad educativa los servicios de la biblioteca municipal, que al fin y al cabo es lo que llevamos haciendo muchos años los bibliotecarios, pero definiendo acuerdos de colaboración, subvenciones, etc., que impliquen y motiven a los equipos directivos y profesores.

Con la gestión compartida de bibliotecas escolares entre el propio centro y la biblioteca municipal se evitarían algunos de los escollos fundamentales: inestabilidad del profesorado, perfil profesional inadecuado, falta de legislación dentro del área de educación.

Personalmente creo que la biblioteca escolar debe ser asumida por la biblioteca municipal como un punto de servicio más. Actualmente, y como evidencia **Gómez-Hernández**, está en un limbo, no asumida por nadie (educación/cultura, administración central/autonómica).

Entendida de esta forma sería más fácil conseguir financiación para su mantenimiento a través de las diferentes administraciones.

**Purificación Flores-Fernández**, [pflores@ayto-villacanada.es](mailto:pflores@ayto-villacanada.es)

### La biblioteca como agente dinamizador y centro de recursos para el aprendizaje

Por **Carmen Varela-Prado**

Es cierto que existen muchas iniciativas en el país, así como literatura al respecto e incluso legislación, orientadas a dar a la biblioteca escolar el peso que debería tener una vez que ha quedado en terreno de nadie o en el limbo.

Una buena idea es la interconexión con las bibliotecas municipales o incluso con las secciones infantiles y juveniles de las bibliotecas públicas, pero también, y como ligeramente aporta **Gómez-Hernández**, existe la posibilidad dentro de lo que es la nueva titulación de maestro y concretamente de primaria, de incluir la especialización de "biblioteca escolar" como mención cualificadora.

Ésta ha sido propuesta en la *Escuela Universitaria de Formación del Profesorado* de Lugo por la *Comisión del Plan de Estudios del Grado de maestro de primaria* y aprobado por la *Comisión General de Planes de Estudios de la USC*.

Muy difícil, primero porque la propuesta inicialmente tenía que partir del cuerpo docente pero el diseño de las cuatro optativas, practicum y proyecto debían de correr a cargo de un profesional de bibliotecas. Como bibliotecaria del centro se me encargó la elaboración del informe de justificación, el diseño y la memoria con las fichas docentes y próximamente las guías correspondientes. Y ahora... ¿cómo se va a organizar esa docencia?

Tengo dudas de que la propuesta de un modelo de biblioteca integrador, multi-alfabetizador, espacio social, dinámico y participativo que trabaje con recursos tanto físicos como digitales, se desvirtúe si al final tienen que asumir la docencia profesores afines dentro del área de conocimiento a la que fue incluida "Didáctica y organización escolar" (única posibilidad) y no a profesionales de la información y bibliotecas que formen al maestro bibliotecario e inculquen en él el nuevo concepto de biblioteca como agente dinamizador y centro de recursos para el aprendizaje.

Un proyecto muy atractivo y un reto, pero...

**Carmen Varela-Prado**, *carmen.varela@usc.es*

### **Entornos de aprendizaje y lectura con recursos**

Por **Glòria Durban-Roca**

Sólo veo dos vías para la biblioteca escolar: los planes lectores de centro y los proyectos de innovación educativa de centro.

La biblioteca escolar sólo será útil vinculada a los contenidos educativos de las competencias básicas y especialmente a la competencia lectora y a la informacional. Para el desarrollo de la enseñanza y aprendizaje de estas competencias la biblioteca es el recurso más idóneo. Y tenemos tarea para hacer descubrir estas posibilidades en las escuelas...

En relación a la innovación educativa, la administración debería incluir como herramientas para la innovación no únicamente las nuevas tecnologías, sino también la biblioteca escolar como entorno físico diferenciado del aula, donde es posible realizar intervenciones didácticas con métodos que impliquen la indagación, la investigación, la interacción con la información y distintos materiales y recursos.

Así lo están vinculando los proyectos y planes de bibliotecas escolares existentes. Difícil pero hay que incidir en la complementariedad de los recursos impresos y digitales, y de los entornos virtuales y presenciales. Difícil en el momento actual donde parece que sólo es innovación el uso de las tecnologías digitales. Esto es un error, pero yo confío en los maestros que saben muy bien cómo aprenden los alumnos y que las tecnologías digitales no lo son todo.

Creo que la única manera de que la biblioteca escolar pueda avanzar y "cuajar" en la cultura docente y en la realidad de los centros escolares es con el desarrollo de un nuevo modelo propio de biblioteca donde el punto central sea el proceso de enseñanza y aprendizaje y no los servicios bibliotecarios. Hay muchas cosas prescindibles y otras que no lo son, por ello hay que volverlo a dibujar.

¿Y si pudiéramos empezar de nuevo? Veo las bibliotecas escolares de otra manera muy distinta: no como los crails universitarios, sino mucho más metidas en la dinámica escolar, no puede ser un servicio bibliotecario que se "viva" y que se "experimente" externo. Las universidades son otro tipo de instituciones educativas, las escuelas necesitan otro modelo donde la biblioteca sea parte integrada en el sistema.

La diferencia es sutil, pero... no necesitamos centros de recursos para el aprendizaje, sino entornos de aprendizaje y lectura con recursos. Entornos facilitadores para que se desarrollen los procesos de enseñanza-aprendizaje, lugares acondicionados que permitan agrupar los alumnos de formas distintas, gran variedad de posibilidades, lugares físicos, presenciales, con recursos muy filtrados y con acceso a materiales digitales.

La gran virtud de la biblioteca escolar ha de ser la multiplicidad de posibilidades en su uso por parte del profesor y su grupo. Y respecto a la lectura, ha de ser un entorno que nos conduzca a la misma en diversas modalidades y asegure en un centro escolar su promoción, no únicamente su enseñanza.

Más sobre el tema:

[http://www.bibliotecaescolar.info/varis/biblioteca\\_implementation.pdf](http://www.bibliotecaescolar.info/varis/biblioteca_implementation.pdf)

**Glòria Durban-Roca**, *durban@etpclot.fje.edu*

---

**"La gran virtud de la biblioteca escolar ha de ser la multiplicidad de posibilidades en su uso por parte del profesor y la clase"**

---

### **Centro de formación de adultos**

Por **María-José Sola**

Informo de una biblioteca escolar, que no es la típica infantil o juvenil, perteneciente a un centro de adultos de *L'Hospitalet de Llobregat* (Barcelona), que unos profesores y yo, como bibliotecaria, creamos hace dos cursos académicos.

La característica que nos hace peculiares es que la biblioteca va ligada a la formación que se imparte en el centro (formación básica, preparación para el acceso al grado medio y superior, etc.). Dentro de los grupos de adultos a los que nos dirigimos están las personas que no pudieron aprender a leer y escribir en su momento, y ahora vuelcan su tiempo y energías en el mundo

de la lectura. Por ello decidimos especializarnos en lectura fácil. Al no dirigirnos a un grupo infantil ni juvenil, ni ser una biblioteca pública, la bibliografía existente para confeccionar un fondo adaptado a las necesidades de nuestros usuarios es escasa, pero vamos descubriendo y "persiguiendo" cualquier novedad que aparezca.

Como no se han publicado experiencias sobre bibliotecas escolares para adultos, que sepamos, presentamos una comunicación en *Fesabid* y un póster en las *Jornadas de Bibliotecas escolares del Cobdc*.

Más información en:  
Escuela de Adultos Can Serra,  
<http://phobos.xtec.net/cfacanserra/>

**Sola-Martínez, María-José.** "Creación de la Biblioteca del Centro de Formación de Personas Adultas (CFA) Can Serra: Proyecto común con el profesorado". En: *11as Jornadas españolas de documentación Fesabid 2009, Zaragoza (España), 20-22 mayo 2009*.

<http://eprints.rclis.org/16242/>

**María-José Sola**, [solammj@gmail.com](mailto:solammj@gmail.com)



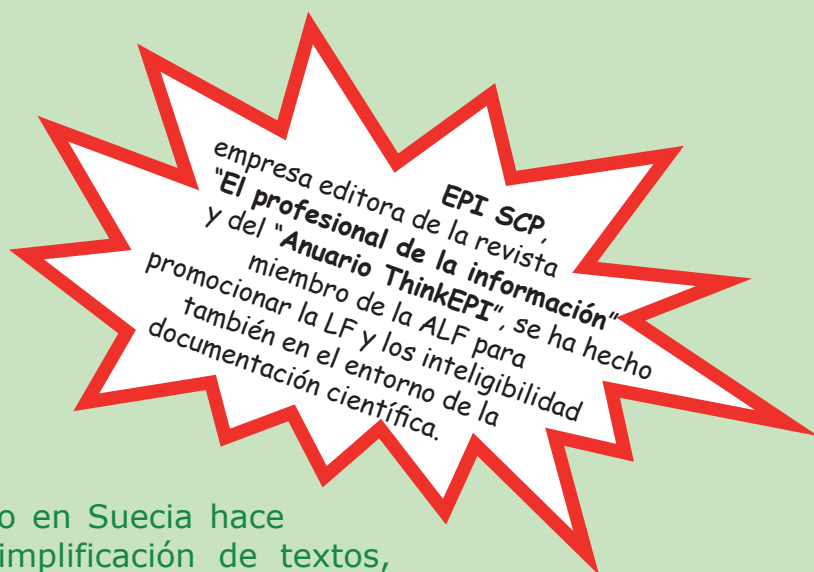
## Associació Lectura Fàcil

### ¿Qué es la Lectura Fácil?

**LF** es un proyecto internacional, iniciado en Suecia hace más de 40 años, que promueve la simplificación de textos, basándose en las *Directrices internacionales para materiales de lectura fácil* recomendadas por la *IFLA* para textos dirigidos a personas con dificultades lectoras. Éstas pueden ser transitorias (población recién llegada, trastornos del aprendizaje, escolarización deficiente, etc.) o permanentes (discapacidad cognitiva, senilidad, etc.). En definitiva, dificultades que se calcula que pueden afectar a más de un 30% de la población.

La *Asociación Lectura Fácil (ALF)*, creada en 2003, se ha ido consolidando como centro de información y referencia de iniciativas en torno a la **LF**. Desarrolla su misión, principalmente, en 4 áreas:

1. Asesora a editoriales para adaptar textos a lectura fácil. El sello **LF**, que otorga la *ALF*, avala que los libros siguen las directrices de la *IFLA*.
2. Adapta a un lenguaje llano textos legales y documentos informativos para empresas y administraciones públicas que quieren mejorar la comunicación con su público destinatario.
3. Imparte cursos y talleres de técnicas de redacción **LF**, adaptados a las necesidades comunicativas de cada interlocutor.
4. Lleva a cabo una activa política de promoción lectora, en colaboración con la red de bibliotecas públicas.



## C.5. Biblioteca pública Sociedad Limitada

Por **Javier Leiva-Aguilera**

28 septiembre 2009

**Leiva-Aguilera, Javier.** "Biblioteca pública Sociedad Limitada".  
*Anuario ThinkEPI*, 2010, v. 4, pp. 103-119



**Resumen:** *El texto considera la posible viabilidad de una biblioteca desde una visión mercantilista en la cual, manteniendo el espíritu de servicio público, se pudieran ofrecer espacios y servicios novedosos sin que el equipamiento resultara deficitario. Así, se proponen fuentes de financiación tales como la publicidad, la restauración o la venta de productos relacionados con el centro. Además se intenta abrir paso a la reflexión sobre usos no tradicionales del espacio de la biblioteca y su posible conveniencia.*

**Palabras clave:** *Financiación, Bibliotecas públicas, Servicios, Espacios, Usos.*

**Title:** **Public Library Inc**

**Abstract:** *The text considers the potential feasibility of a commercial vision of public libraries in which, while keeping the spirit of public service, they could offer spaces and innovative services without suffering deficiencies in facilities and equipment. Thus, funding sources such as advertising, catering or the sale of library-related products are proposed. Furthermore, the intent is to open the door to reflections on non-traditional uses of library spaces and the benefits that could result.*

**Keywords:** *Funding, Public libraries, Services, Spaces, Uses.*

**CON ESTE TEXTO planteo una hipótesis de biblioteca que pudiera funcionar bajo la forma jurídica y las reglas de una empresa privada, sin por ello perder de vista lo que es y debe ser una biblioteca pública.**

Estoy hablando de un centro que debería alcanzar estos dos objetivos:

- Cumplir las misiones de la biblioteca pública
- Ser rentable económicamente

No es un texto de finales sino todo lo contrario: se trata de un borrador abierto a cualquier aportación. Con él me gustaría abrir un debate que ponga sobre la mesa las flaquezas de la propuesta, que lleve más allá posibles aciertos y que, en todo caso, nos ayude a todos a discutir cosas que muchas veces parecen imposibles de plantear, por tabú o por la simple inercia del día a día.

### La biblioteca

Todos conocemos cuáles son las misiones de la biblioteca pública y sabemos que ésta debe contribuir a que los ciudadanos tengan acceso a la formación, a la información y al entretenimiento sin que importe su origen, categoría social, religión o sus opciones de vida. También sabemos

que todo esto deben obtenerlo de forma gratuita, y que el modelo de negocio no puede basarse en el cobro directo por los servicios bibliotecarios ofrecidos. Por lo menos, no por los esenciales...

Dejo el modo de conseguir ingresos para más adelante y me centro ahora en la propia biblioteca.

---

**“¿Es positivo que la biblioteca amplíe su alcance y se convierta también en un centro cívico?”**

---

Vamos a necesitar clientes (o usuarios, como cada uno prefiera) y cuantos más mejor, así que tenemos que atraer público nuevo además de quitarle a nuestra competencia –la biblioteca pública de titularidad pública– el que tiene (o parte del mismo).

Estos son algunos de los elementos con los que deberemos contar inexcusablemente, porque las bibliotecas públicas cuentan con ellos:

- Una sede física en un lugar céntrico y conveniente dentro de la comunidad local a la que vamos a dar servicio.



- Una sede virtual para esa misma comunidad y para atraer a público más lejano.
- Un fondo formado por documentos en cualquier formato.
- Personal especializado que sea capaz de gestionar el fondo y ayudar al usuario en todo lo que sea necesario. Debe ser proactivo y comprometido para conseguir que todos y cada uno de los usuarios tengan una experiencia que les anime a repetir.
- Un programa variado de actividades culturales y de ocio adaptado a distintas franjas de edad.



Figura 1. Lowestoft library and record office  
<http://www.designinglibraries.org.uk>

Con estos elementos y algunos otros estaríamos ofreciendo lo mismo que la competencia, pero necesitamos más cosas o no llegaremos a ningún lado. Se me ocurren estas ideas:

- Insonorizar totalmente una zona para los que necesiten estar concentrados. En ella no se permite ningún ruido.
- Otra zona de la biblioteca permite hablar de modo que los usuarios puedan realizar una lectura social (por ejemplo, consultar juntos el ejemplar del catálogo de *Ikea* que tiene la biblioteca y discutir cómo van a decorar su casa), comentar los últimos escándalos políticos, jugar al parchís, etc.
- Abrir un bar dentro de la biblioteca. Se puede separar un espacio para quien quiera realizar un uso bastante ruidoso, pero las consumiciones y la comida se pueden llevar a cualquier espacio del centro. Hay camareros que se encargan de mantener todo el espacio limpio.
- Abrir un restaurante dentro del edificio de la biblioteca pero separado físicamente de ella. Debe dar a la calle para captar clientes que no necesariamente vayan a la biblioteca.
- Habilitar una zona de juegos. Dentro de ella se puede jugar a videojuegos o a juegos

de mesa (que también se pueden desplazar a la zona anterior). También hay juguetes para los más pequeños.

- Construir una sala de proyección. Además de espacios para el visionado de películas en solitario, se pueden programar proyecciones temáticas. Esta sala también puede servir para sesiones acústicas y debe estar abierta a actividades promovidas por los ciudadanos.

- Construir una sala de conferencias. En ella se llevan a cabo actos organizados por la biblioteca, pero también se permite a los ciudadanos y entidades locales hacer uso del espacio: presentaciones de productos, lecturas de poesía, convocatorias políticas, iniciativas cívicas...

- Habilitar espacios para grupos y múltiples usos: por ejemplo, espacios que permitan realizar trabajos en grupo a estudiantes, reuniones a asociaciones de vecinos, sesiones de karaoke a grupos de amigos, etc.

- Tarjeta de fidelidad. Integrada en el carné de socio, premiará el uso de la biblioteca (más documentos en préstamo, las coca colas del bar más baratas, un menú gratis por cada diez en el restaurante, un masaje gratis por cada diez horas de uso de la red wifi, etc.).

---

**“Espacios para múltiples usos: realizar trabajos, reuniones a asociaciones de vecinos, karaoke de amigos”**

---

## Los ingresos

Todo lo anterior es muy caro y en una biblioteca pública-empresa no hay impuestos que lo cubran (seguro que estás pensando que tampoco sería posible en una biblioteca pública-pública). Así que necesitamos ingresos, y éstos podrían venir por estas vías:

- Cobrando parte de los servicios que van más allá de lo “puramente social”. Se podría cobrar por las presentaciones comerciales, por algunos usos del auditorio y la sala de proyecciones o por el de salas para iniciativas privadas con ánimo de lucro.

- Las consumiciones del bar.

- El consumo en el restaurante.

- Conseguir patrocinios para las actividades que organiza la biblioteca. Debemos tener en cuenta que queremos atraer a casi toda la población, así que las empresas de la zona tendrán un espacio donde llegar fácilmente a los consumidores.

- Vender espacios publicitarios dentro de la propia biblioteca.

Ejemplos:

Zona de juegos patrocinada por el *Gimnasio Martínez*.

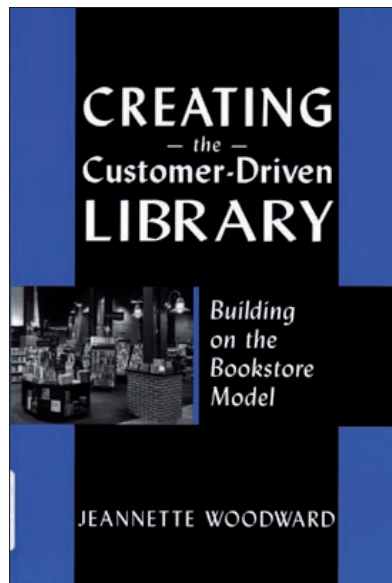


Figura 2. *Creating the customer driven library* (Woodward, J.)  
fuente: <http://windriverconsulting.com>

Zona infantil patrocinada por la *Guardería Cortiscuelas*.

Zona de silencio patrocinada por *Balneario Maripili*.

– *Merchandising*: vender productos con la imagen corporativa de la biblioteca. Dado que tendremos un servicio muy bien valorado por todos y que la imagen será atractiva, será fácil que la gente quiera tener nuestras pre-

das: camisetas, llaveros, toallas, libretas, chicles, zapatillas de deporte, relojes, etc.

– Acuerdos económicos con empresas para que entren dentro del programa de nuestra tarjeta de fidelidad.

### ¿Qué sacamos de todo esto?

Seguramente lo que planteo aquí como algo preliminar y claramente incompleto no tiene posibilidades de salir adelante.

O quizá sí..., pero lo que pretendo no es presentar un plan de empresa sino dar rienda suelta a algunas ideas. Olvídate de la empresa privada y piensa en una biblioteca pública de las reales... ¿Qué harías en tu biblioteca si no hubiera nada que te parara los pies? ¿Podría entrar

## “¿Qué harías en tu biblioteca si no hubiera nada que te parara los pies?”

dentro de las misiones de la biblioteca pública tener un frontón para que los ciudadanos puedan introducirse al deporte? ¿Qué opciones de financiación pueden ser válidas más allá de las actuales? ¿Es inviable introducir la publicidad en la biblioteca de forma clara? ¿Crees positivo que la biblioteca amplíe su alcance y se convierta también en un centro cívico? ¿Dejarías a los chavales jugar al parchís o a los abuelos al dominó en una sala de lectura?

\* \* \*

### Idea stores

Por **Daniel Gil-Solés**

Las *Idea stores* de Londres ya tienen un modelo de biblioteca pública muy parecido al propuesto:

<http://www.ideastore.co.uk/>

Figura 3. *Idea store*, <http://www.ideastore.co.uk>

En el verano de 2007 visité una de las *Idea stores*, la de *Whitechapel*, y entre otras cosas pude ver clases de judo, sin ningún tipo de miramiento por el ruido que pudieran hacer... gritos, etc. Y en la última planta, un gran bar.

**Daniel Gil-Solés**, [dgilso@gmail.com](mailto:dgilso@gmail.com)

### **Fnac**

Por **Francisco-José Diago**

Lo que propone **Leiva** ¿no es una especie de *Fédération nationale d'achats des cadres?*, pero con el handicap de que mientras *Fnac* vende, en tu servicio público prestarías los libros, discos, etc., en vez de venderlos.

### **¿Hasta donde pueden ir las bibliotecas?**

Por **Javier Leiva-Aguilera**

Puede ser una *Fnac*, y también un club social, un parque temático... La verdad es que mi pretensión era generar un debate de ideas para ver todo lo lejos que creéis que pueden ir las bibliotecas. Puede ser desde el punto de vista de servicios, de instalaciones, de actividades y usos o desde un punto de vista económico: patrocinios y publicidad en la biblioteca, cobro de determinados servicios que van más allá de lo básico, introducción de elementos como el restaurante (claramente un elemento pensado para el negocio), etc.

Algunas de las cosas que propongo ya existen, como bien ha indicado **Gil**, y otras no.

¿Podrían existir o no tienen sentido? ¿Cuáles sí y cuáles no? ¿Las bibliotecas públicas ya están bien como están o necesitan dar un paso firme y radical hacia adelante? ¿Tendría sentido la privatización total o parcial?

### **Nuevos mecanismos de financiación extra**

Por **Cristina Cano-Martín**

Se me ocurre, además de lo ya apuntado:

– Fomentar las donaciones y patrocinios:

Donaciones económicas (poner huchas por la biblioteca para que los usuarios que quieran puedan hacer pequeñas aportaciones anónimas, con mensajes del tipo "ayúdanos para que esto siga funcionando").

– Algo tipo trueque, por ejemplo: si nos traes tu antigua videoconsola, te regalamos un pase para cenar con un acompañante el día que tú elijas en nuestro restaurante.

– Patrocinios de empresas, por ejemplo dando *tickets* de descuentos en comercios de la zona a los usuarios.

– Crear un sistema de cuotas mensuales o abonos por el uso de la biblioteca. Ya sé que esto sería cobro directo, pero por ejemplo las actividades deportivas municipales que se ponen en marcha cada año en septiembre tienen un sistema de cuotas mensuales y de abonos, ¿por qué no hacer lo mismo con las bibliotecas? Incluso se podrían establecer diferentes cuotas por el uso de distintas áreas o diversos servicios.

**Cristina Cano-Martín**, [cristi\\_cano@yahoo.es](mailto:cristi_cano@yahoo.es)

### **Las Idea stores no son sociedades limitadas**

Por **David Carrión**

Efectivamente, el modelo que propone **Leiva** puede parecerse a las *Idea stores* de Londres.

Pero tengamos en cuenta una cosa: no son sociedades limitadas o con ánimo de lucro, no generan ni mucho menos beneficios económicos. Se financian con fondos de la junta municipal de distrito de turno, de la *Lotería nacional* y de algunas organizaciones benéficas que, eso sí, pueden estar apoyadas o haber sido promovidas por marcas comerciales como *Lloyds* o *Sainsbury*.

La verdad es que en el listado de fuentes de financiación aparecen pocas empresas privadas: [http://www.ideastore.co.uk/en/articles/information\\_the\\_idea\\_story](http://www.ideastore.co.uk/en/articles/information_the_idea_story)

**David Carrión**, [biblon@cervantes.es](mailto:biblon@cervantes.es)

### **Objetivos de las bibliotecas y actividades complementarias**

Por **Cristina de la Peña**

Una biblioteca no puede ni creo que deba asumir todos los roles de formación, esparcimiento y relajación que el ser humano (de países del primer mundo) considera necesarios para vivir su duro día a día. Hay muchas instituciones públicas y privadas que asumen esos cometidos porque son los suyos propios.

Lo primero es centrar nuestro objetivo. Después captar a nuestros usuarios ofreciendo el producto concreto para el que se nos ha contratado: información convertida en materiales bibliográficos, no bibliográficos, estructurada, ordenada físicamente cuando lo requiera, etc. Videotecas, hemerotecas, audiotecas, cartotecas, bibliotecas virtuales, centros *alfin*, *crais*... Allá donde estemos así nos denominaremos, sin olvidar nuestras tareas básicas y fundamentales para las que nos han contratado.

Imagina que llegas a una empresa que hace caramelos como gerente de desarrollo de negocio

y planteas a tu jefe que vas a construir un parque temático para que los niños coman sólo tus chuches y así machacar a la competencia.

La biblioteca, sean cuales sean los formatos en que la información se presente, tiene unas funciones claras y definidas desde hace muchos siglos. Esto no cambia y es lo prioritario de toda biblioteca, sea SL, sea una empresa pública o sea una sección o departamento de cualquier tipo de organización. Lo que hace es evolucionar pareja a las TICs.

---

**“Me encanta que los bibliotecarios y documentalistas queramos comernos el mundo, pero primero hay que cocinarlo”**

---

Lo primero es trabajar con lo que hay en la biblioteca. Adaptarlo en la medida de lo posible a los tiempos que corren. Después hay que adaptar los espacios. Formar usuarios que no saben casi nada sobre todo lo que hoy rodea al mundo de la información.

También hay que gestionar un centro, por pequeño que sea. Hay recursos de personal, recursos económicos, recursos de información...

Los que hemos vivido la transformación que los sistemas de información han tenido en estos últimos 25 años, sabemos que antes de organizar “El día de la biblioteca Plin” tenemos que tener todo lo anterior muy bien organizado y ser competentes para estar a la altura de pedir más recursos para lo que sea.

Muchas bibliotecas por las que he pasado a lo largo de mi vida, como bibliotecaria, documentalista y como trabajadora de diferentes empresas de servicios de información, no tienen suficientes recursos, no trabajan implicadas en los objetivos de la institución que las mantiene, no aportan nada a la difusión de nuestra cultura o nuestra ciencia moderna debido a que no trabajan en los grupos críticos o de desarrollo de herramientas modernas o en consorcios cooperativos.

No cargo contra las bibliotecas, pues la mayoría conoce muy bien su función y exprimen al máximo sus recursos. Pocos profesionales son tan honrados a la hora de gestionar el presupuesto como lo son los responsables de bibliotecas y centros de documentación. Pero insisto en que existe la biblioteca desubicada por completo, o parcialmente. Y ahí es donde hay que trabajar duro y a fondo.

Una cosa es hacer una isla en *Second Life*, invirtiendo poquito dinero y jugando con los niños X días, apoyados siempre por personas expertas en

formación de niños, y otra querer sacar dinero para montar bares o aulas de judo. Tanto los bares como las aulas de judo tienen mayor presencia social que las bibliotecas, por lo que lo único que haríamos, copiando lo que no nos está encomendado gestionar, es meternos donde no nos llaman o, en el mejor de los casos, en camisas de once varas.

Preocupémonos por la cultura española, que es deficiente en soportes digitales. Montemos buenas páginas web sin necesidad de grandes inversiones económicas, introduzcamos nuestro día a día en las redes sociales. Preparemos buenos *webinars* bien anunciados para que los usuarios, *in situ* y a distancia, aprendan lo que no les enseñan en otros sitios. Ni siquiera en las aulas...

Lo demás, el espacio centro comercial que plantea **Leiva**, aunque en algunos países está empezando a ser una forma de integrar a la sociedad en el espacio cultural, todavía no tiene cabida aquí, porque los recursos siguen siendo mayoritariamente anglosajones, la relación con editores de todo tipo de materiales culturales de pago está en pañales.

La edición digital para niños y adolescentes está fraguándose o incluso menos, las partidas económicas para adquisición de recursos siguen siendo mucho más bajas que las que nos corresponderían si nos atenemos al lugar que ocupamos en el PIB mundial. Las relaciones con *Cedro*, *Sgae* y otras gestoras de derechos están sin desarrollar...

¿Cuántos proyectos tendríamos que poner en marcha antes de ofrecer bonos de masajes? ¿Por qué siempre pretendemos cobrar a las empresas que quieren enseñar a manejar un recurso novedoso de información en lugar de colaborar con ellas en su implantación? ¿Por qué no se centran las bibliotecas en atender a toda la población inmigrante que tenemos y que no encuentran los libros que están de moda en su país sino una pequeña muestra desfasada muchas veces de lo que está vigente aquí? ¿Por qué no buscamos la forma de que las bibliotecas centrales desarrollen la parte técnica al máximo y el trabajo local pueda orientarse a la atención de usuarios? ¿Por qué los chavales ni siquiera encuentran una plaza de lectura cuando están en plenos exámenes y nadie les ayuda a mejorar sus aptitudes informacionales en la biblioteca?

Prefiero centrarme en esto que ir por el camino de la ciencia ficción, que igual puede llevarnos a un mundo maravilloso de seres cultísimos, que a una hecatombe donde lo que menos importe al ser humano sea leer, informarse o documentarse.

Todo es posible. Eso lo sabemos hace mucho tiempo. Siglos. Es cuestión de tiempo. Sin embargo hay que empezar la casa por los cimientos y no por el tejado.

Cuando funcionen los repositorios institucionales a pleno rendimiento, cuando el aula virtual sea una realidad, cuando los gestores web estén en el quehacer diario de todos los ciudadanos, cuando la biblioteca responda a todas mis necesidades de información, será el momento de buscar otras actividades complementarias.

Los sillones de masaje para leer ese libro del siglo XIX que me encanta leer en su edición *princeps* serán para mí el mejor reclamo para ir a la biblioteca. Si además hay personas expertas en *alfin* que ayuden a mis nietos a leer en su libro digital,

que les enseñen a crearse su avatar en *Second Life* y les orienten en *Tuenti*, *Facebook*, *Twitter*... pues mejor que mejor, me llevaré conmigo a los niños que tenga cerca. Mientras tanto sigo yendo a la librería a comprar las novedades que me interesan, o bien los descargo de *Amazon*, pues en la biblioteca pública de mi barrio tardan meses en llegar.

Me encanta que los bibliotecarios y documentalistas queramos comernos el mundo, pero primero hay que cocinarlo.

**Cristina de la Peña**, [crispensan@gmail.com](mailto:crispensan@gmail.com)

**Woodward, Jeannette A.** Creating the customer-driven library building on the bookstore model. ALA Editions, 256 pp.  
<http://www.alastore.ala.org/detail.aspx?ID=337>  
Precio: 50 US\$

**Resumen:** ¿Cómo pueden las bibliotecas contrarrestar el que sus usuarios elijan esa nueva librería espaciosa y bien surtida para pasar el rato? Con el objetivo de ayudar a las bibliotecas a que hagan un buen marketing de sus servicios con técnicas de bajo costo y gratuitas, Woodward explica prácticas para revitalizar la bibliotecas inspirándose en el éxito de las mega-librerías.

Éstas han tenido éxito porque se han centrado en el cliente, por lo que las bibliotecas deben aprender a jugar igual. Manteniendo su misión de ampliar y aumentar el uso de la biblioteca sirviendo las necesidades de la comunidad, las bibliotecas pueden mejorar el servicio al cliente, su aspecto y su funcionalidad. Este libro ayuda a:

Mejorar el acceso, la señalización, los catálogos y los espacios interiores.

Identificar las necesidades de la comunidad y a responder a las mismas.

Crear paso a paso un plan de promoción personalizado para comunicar con su mercado.

Buscar formas rentables de conectar, desde sitios web fáciles de usar a folletos de promoción.

Mostrar a los clientes lo que la biblioteca tiene que ofrecer y atraerles para que prueben.

Las bibliotecas siguen siendo de vital importancia para las organizaciones y comunidades que sirven. Usando estas estrategias de marketing y de divulgación, Woodward muestra cómo las bibliotecas pueden ser "mejores que una librería", incluso con poco presupuesto.

Referencia aportada por **Daniel Martínez-Ávila**, [dmartinezavila@gmail.com](mailto:dmartinezavila@gmail.com)

## Una biblioteca tradicional junto a otras propuestas culturales

Por **Olga Saíz**

Este tipo de ideas me fascina. El mensaje de **Leiva** me ha hecho reflexionar otra vez sobre los "negocios" del ocio-cultura. Creo que realmente tienen posibilidades. ¿No pagamos por un gimnasio? Yo creo que bien gestionado, por una módica cuota, puedes tener los servicios de una biblioteca tradicional junto con un montón de propuestas culturales.

Incluso iría más allá y crearía salas donde jóvenes músicos, bailarines, productores, pintores, artistas, grupos de teatro... pudieran tener donde ensayar, mezclar, componer, etc., incluso donde exponer, reproducir, mostrar... sus obras.

Ni siquiera tenemos que contar sólo con

nuestra sede/local... hay un montón de salas y espacios a medio utilizar en nuestras ciudades. Con simples colaboraciones, sin necesidad de cuantiosas aportaciones económicas se pueden hacer grandes cosas.

**Olga Saíz-Martínez**, [olgasaizmartinez@gmail.com](mailto:olgasaizmartinez@gmail.com)

## Las bibliotecas en Singapur

Por **Fanny Sabater**

Muchas de esas posibilidades que apunta **Leiva** caben en una biblioteca pública. El que se adopten unas u otras podría depender al menos en parte de las características de la comunidad para la que trabaja la biblioteca en cuestión.

Acabo de visitar bibliotecas en Singapur y me ha llamado la atención ver a individuos descalzos (cultura asiática) sentados en la moqueta con su portátil mientras cuatro metros más allá dos chicas se toman unos *spaghetti* en el restaurante y unos cuantos adultos leen en cómodos asientos situados en los laterales de las estanterías. Los documentos protagonizan el espacio, no las mesas y sillas de salas de estudio características de tantas de nuestras bibliotecas y que proyectan esa imagen de biblioteca-aula. Sillones junto a cristalerías inmensas, sofás y pequeñas salitas de estar que invitan a sentar, a leer, conversar. Espacios propios para adolescentes, cosa fundamental en esa edad que la que no saben dónde ubicarse y dejan de venir a la biblioteca, y espacios cerrados para los que necesitan silencio.

Este tipo de biblioteca pública que puede verse en Helsinki, Gran Bretaña, Dinamarca, Noruega, etc., no sé si existe en España, yo no las conozco. La mayoría de nuestras bibliotecas parecen salas de estudio y no creo que el cambio sea cuestión de dinero, sino de mentalidades.

**Fanny Sabater**, [fanny.sabater@ayto-murcia.es](mailto:fanny.sabater@ayto-murcia.es)

### Algunas de esas ideas en la *Biblioteca pública de Santander*

Por **Lourdes Gradillas**

Me gusta el planteamiento de **Leiva** y no lo considero del todo utópico. Algunas de esas ideas, no iguales pero similares, estarán presentes en la nueva biblioteca pública próxima a inaugurarse en Santander. Es un amplio espacio donde

habrá cabida para muchos más servicios y espacios que en la actual.

---

**“Es necesario que nos preguntemos constantemente qué hacemos. Empecemos cuestionando todo hasta el absurdo y luego bajemos a la tierra y quedémonos sólo con lo conveniente/factible”**

---

### Preguntémonos constantemente qué hacemos

Por **Javier Leiva-Aguilera**

No me planteo cobrar por nada de lo que se ofrece ahora y que forma parte, digamos, de la esencia de la biblioteca pública. Sólo he expuesto opciones. Con mi hipótesis de Biblioteca SL he querido ser polémico y provocar un pequeño *brain storming* sobre cómo aumentar la ventaja competitiva de las bibliotecas frente a determinadas grandes librerías y otros centros culturales que se llevan a nuestros lectores. Y también cómo aumentar los ingresos, algo que nunca va mal.

Sin querer dar “malas ideas” a los ayuntamientos, creo que es necesario que nos preguntemos constantemente qué hacemos. Empecemos cuestionando todo hasta el absurdo y luego bajemos a la tierra a quedarnos sólo con lo conveniente/factible.

**Javier Leiva-Aguilera**, [javier@catorze.com](mailto:javier@catorze.com)

**Costello, Jean.** An inflection point for American public libraries

<http://www.inthelibrarywiththeleadpipe.org/2009/an-inflection-point-for-american-public-libraries/>

Referencia aportada por **Juanjo Fernández**, [juanj.fdez@gmail.com](mailto:juanj.fdez@gmail.com)

## Informes anuales

### Estadística de bibliotecas

*Estadística de bibliotecas*, año 2008 (publicadas el 16 de diciembre de 2009)  
<http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&path=%2Ft12%2Fp403&file=inebase&L=0>

Nota de prensa del *Instituto Nacional de Estadística (INE)*, España.  
<http://www.ine.es/prensa/np580.pdf>

Nota: Desde 1959 el *Instituto Nacional de Estadística* de España recopila bienalmente la *Estadística de bibliotecas*.

En esta nota se presentan algunos resultados principales correspondientes a 2008, y se indican entre corchetes las variaciones con respecto a la *Estadística* anterior de 2006.

La *Estadística de bibliotecas del año 2008* ha recogido datos de un total de 6.601 bibliotecas



[+1,2%]. Se considera biblioteca a la unidad administrativa con gestión independiente. No obstante, si se tienen en cuenta los puntos de servicio o locales que dependen de estas bibliotecas, ese número se eleva hasta 8.263 [+2,4%]. Esto significa que en 2008 en España había un punto de servicio por cada 5.518 habitantes.

Se mantiene la pauta de años anteriores de continuo ascenso de la demanda de servicios bibliotecarios y de paulatino proceso de modernización de las bibliotecas.

El número de visitantes declarados fue de 204,36 millones [+5,0%]. Esto supone que cada habitante acudió a una biblioteca una media de 4,5 veces durante el año 2008.

Por comunidades autónomas las mayores tasas de visitantes por habitante se dieron en Comunidad Foral de Navarra (7,8), Región de Murcia (6,9) y Cantabria (6,8).

Hubo 16,3 millones de usuarios inscritos (13,3 de adultos y 2,91 millones de infantiles) [+10,1%].

Fue usuario de bibliotecas el 35,7% [34,0%] de la población.

Por comunidades autónomas, las mayores proporciones de población usuaria de bibliotecas se localizaron en Castilla-La Mancha (50,9%), Cataluña (50,5%) y Castilla y León (50,4%).

### El préstamo de libros se reactiva

Los usuarios tomaron en préstamo domiciliario 74,47 millones de documentos [+9,1%], o sea 1,63 préstamos/habitante.

- Castilla y León (2,90 documentos/habitante)
- Comunidad Foral de Navarra (2,53), y
- Cataluña (2,50).

El tipo de documento más solicitado fue, de nuevo, el libro, con el 64,2% de los préstamos [+9,0%].

Le siguieron los documentos audiovisuales (23,5% del total) [+31,7%] y sonoros (6,4%) [-18,8%].

La cantidad de fondos existentes fue de 235,61

millones de documentos [+7,7%]. Los libros registraron el mayor aumento, con 7,68 millones más de unidades.

### Internet se afianza; mejora la dotación de equipos

El uso de las nuevas tecnologías se está consolidando en las bibliotecas españolas tal y como lo reflejan diversos indicadores.

Así, la proporción de bibliotecas con acceso a internet alcanzó el 87,7% [42,3% en el año 2000]. En las bibliotecas públicas este porcentaje se elevó al 93,4%.

El 23,7% de las bibliotecas disponían de web, los cuales recibieron 315,58 millones de visitas [+13,2].

El 40,6% ofreció su catálogo de fondos por la Red [+11,2%]. El porcentaje para las bibliotecas públicas se situó en el 41,8%.

El 91,1% de las bibliotecas poseía ordenadores para su gestión interna (25.762 equipos) y el 78,3% para uso público exclusivo. Esto significa que los usuarios tuvieron a su alcance 46.124 equipos [+25,1%].

Los equipos de reproducción de documentos más numerosos fueron los lectores/reproductores de imagen, con 12.622 aparatos [12.244], disponibles en el 49,4% de las bibliotecas. Las fotocopadoras sumaban 6.054 [+4,9%].

A este proceso general de modernización hay que añadir las funciones automatizadas presentes en las bibliotecas. En particular, la catalogación automatizada fue un servicio disponible en el 70,1% de las bibliotecas y el préstamo automatizado en el 54,5%.

Años	Porcentaje de bibliotecas con acceso a internet	Porcentaje de bibliotecas con web
2008	87,7	23,7
2006	85,5	21,4
2004	73,0	17,9
2002	62,7	14,4
2000	42,3	13,1

Acceso a internet y página web

### La Administración local gestiona y financia la mayor parte de las bibliotecas

Las bibliotecas se clasificaron en el año 2008 en:

	Bibliotecas (Unidades Administrativas)	Número de puntos de Servicio	Número de préstamos por habitante	Número de visitantes por habitante	Número de habitantes por cada punto de servicio
Andalucía	869	1.119	0,82	3,09	7.244
Aragón	374	439	2,04	5,33	2.976
Asturias (Principado de)	159	188	1,67	4,51	5.633
Baleare (Illes)	184	230	1,23	2,46	4.603
Canarias (Illes)	208	283	0,73	3,63	7.284
Cantabria	71	91	1,01	6,77	6.305
Castilla y León	453	603	2,90	5,03	4.157
Castilla - La Mancha	609	689	2,40	4,57	2.905
Catalunya	830	909	2,50	5,69	7.998
Comunitat Valenciana	624	765	1,16	3,61	6.471
Extremadura	501	533	1,17	3,76	2.026
Galicia	550	695	1,13	4,34	3.940
Madrid (Comunidad de)	513	860	1,93	5,06	7.263
Murcia (Región de)	129	208	1,21	6,91	6.880
Navarra (Comunidad Foral de)	131	152	2,53	7,79	4.016
País Vasco	323	426	1,70	4,11	5.020
Rioja (La)	51	51	2,06	4,79	6.152
Ceuta (Comunidad Autónoma de)	14	14	0,30	1,31	5.168
Melilla (Comunidad Autónoma de)	8	8	0,20	0,69	8.668
<b>Total nacional</b>	<b>6.601</b>	<b>8.263</b>	<b>1,63</b>	<b>4,48</b>	<b>5.518</b>

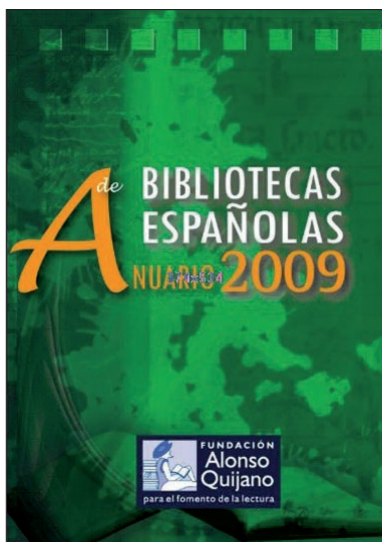
Nota: Población Fuente INE. Estimaciones de la Población Actual a 1 de julio de 2008.

Número de bibliotecas, puntos de servicio, préstamos y visitantes. Año 2008

- 1 biblioteca nacional,
- 4.125 públicas,
- 1.904 especializadas,
- 259 de grupos específicos de usuarios,
- 304 de instituciones de enseñanza superior y
- 8 bibliotecas centrales de comunidades autónomas.

La mayor parte de las bibliotecas son de titularidad pública (el 81,6% del total), siendo la Administración local la que mayor número de ellas soporta (4.052 bibliotecas, el 47,5% del total), seguida de la Administración autonómica (el 20,9%), la Administración general del Estado (el 9,8%) y las Diputaciones provinciales y Cabildos insulares (el 7,4%).

Este es el resultado de un proceso que se ha ido afian-



zando con los años, en los que paulatinamente ha aumentado la proporción de bibliotecas gestionadas y financiadas por la Administración pública y, concretamente, por la Administración local.

Por su parte, la financiación privada, ya sea a través de empresas o cobro de cuotas a sus usuarios, representó el 14,5%.

En 2008 el acceso a las bibliotecas fue en su mayoría gratuito (78,2%).

### El 29,5% del personal es bibliotecario profesional

El personal en plantilla de las bibliotecas españolas estaba compuesto por 24.308 personas en el año 2008. De ellos, 7.177 eran bibliotecarios profesionales (el 29,5% del total), 10.027 auxiliares de bibliotecas (41,3%) y 7.104 personas especializadas y otro personal (29,2%).

Además de este personal, otras 3.656 personas colaboraron en calidad de becarios y voluntarios.

### Anuario de bibliotecas españolas 2009

Características, gestión, actividades, opiniones, situación... con colaboraciones de directivos



de la *Biblioteca Nacional de España*, bibliotecas públicas, escolares, universitarias, *CSIC*, *Instituto Cervantes*, de cajas de ahorro... Redes y consorcios. Planes de acción y portales de fomento de la lectura. Directorio exhaustivo de todo tipo de recursos bibliotecarios, estudios reglados y otros, fuentes de información, asociaciones, etc. Secciones por comunidades autónomas. Glosario.

**Jiménez-Fernández, Concepción-María** (coord.). *Anuario de bibliotecas españolas 2009*. Fundación Alonso Quijano, 476 pp. ISSN 1888-573X <http://www.alonsoquijano.org> [fundacion@alonsoquijano.org](mailto:fundacion@alonsoquijano.org)

## The condition of US libraries: trends 1999-2009

Por **Lluís Anglada**

**Denise M. Davis**. *The condition of US libraries: trends 1999-2009*. American Library Association (ALA), Dec 2009, 46 pp.

Descargar el informe (1,3 MB):

[http://www.ala.org/ala/research/initiatives/Condition\\_of\\_Libraries\\_1999.20.pdf](http://www.ala.org/ala/research/initiatives/Condition_of_Libraries_1999.20.pdf)

Proporciona datos de la década 1999-09 (de los que se pueden deducir tendencias) para bibliotecas públicas, escolares y universitarias y también de consorcios. El resumen sería: se está haciendo bastante más con más o menos lo mismo (al menos hasta 2008).

El informe se centra en el número de bibliotecas y población servida, gasto, personal y uso de servicios. Algunos datos y tendencias destacables:

### Bibliotecas públicas 2002-2007

– se crearon 80 puntos de servicio nuevos y la población servida creció en un 4,1% (sólo un 2,6% de la población de los EUA no estaría atendida por ninguna biblioteca);

– las visitas a la biblioteca por persona pasaron de las 4,5 a las 4,9 (para comparar, decir que fueron casi 3 en las de la provincia de Barcelona);

– los préstamos por persona pasaron de 6,8 a 7,4 (en la provincia de Barcelona los préstamos por persona en 2008 fueron 2,2);

– se muestran importantes incrementos de bibliotecas con servicios de ayuda al ciudadano para usar servicios electrónicos de la administración;

– un 90% tiene bases de datos contratadas y algo más del 50% libros-e;

– en 2009, un 76,4% ofrecía wi-fi.

### Bibliotecas escolares 1999-2007

– incremento del 6,2% de bibliotecas escolares (debido al aumento de la población escolar)

– incremento del préstamo del 9,5%

### Bibliotecas universitarias 2002-2008

– 259 bibliotecas nuevas (un 6,8%) debido, en parte, a haber tenido más respuestas de cuestionarios del sector;

– disminución del 1,5% en personal total (el resultado parcial para los bibliotecarios 'de carrera' es un incremento del 5,4%)

– descenso del préstamo 'normal' (-36%) y de las transacciones de referencia (-39%); incremento del interbibliotecario, de las visitas a la biblioteca (un 16,5%) y de los servicios de formación (un 11,17%).

Quizá lo más importante sea:

– un 74% de los norteamericanos cree que la biblioteca pública mejora la calidad de vida en su comunidad y que, al ofrecer acceso gratis a recursos de información, proporciona a su vez igualdad de oportunidades a los individuos;

– un 97% opina que los programas de biblioteca escolar son una parte esencial de la experiencia educativa;

– un 95% piensa que las bibliotecas universitarias son esenciales para la comunidad académica.

¿Y sobre redes, cooperativas y consorcios? Pues que les reconocen el papel fundamental que tienen para las bibliotecas.

Esto no está siendo reconocido en España en lo que debiera. Las redes y los consorcios hoy son parte esencial del panorama. No son sustanciales (ya que no prestan servicios directos), pero sí indicativos del grado de madurez del sistema y de sus niveles de eficacia y eficiencia. El *Consejo de Cooperación Bibliotecaria* no tienen ningún representante de un consorcio.

## Encuesta 2009 sobre sistemas de automatización de bibliotecas

**Breeding, Marshall**. *Perceptions 2009: an international survey of library automation* <http://www.librarytechnology.org/perceptions2009.pl>

– Los productos y empresas dirigidos a las bibliotecas pequeñas y a necesidades concretas, reciben en general puntuaciones más elevadas.

– *Apollo*, un sistema adoptado exclusivamente por pequeñas bibliotecas públicas, ha encabezado los primeros puestos por confianza con la empresa, satisfacción por el soporte recibido y fidelización. La mayoría de bibliotecas que tienen

Apollo han migrado desde productos abandonados como *Winnebago Spectrum* y *Athena*.

– Las bibliotecas que tienen *AGent Verso* (de *Auto-Graphics*), y *Polaris* (de *Polaris Library Systems*) siguen dando puntuaciones muy altas, en consonancia con las ediciones anteriores de esta encuesta.

– Las empresas y productos que sirven a organizaciones grandes y complejas, con diversos tipos de bibliotecas, reciben una amplia gama de respuestas, y caen en un nivel medio de la clasificación. Sin embargo, en esta zona intermedia existen diferencias importantes: *Millennium* (de *Innovative Interfaces*), *Library.Solution* (de *The Library Corporation*), y *Evergreen* (mantenido por *Equinox Software*) han salido muy fuertes en la parte superior de este nivel medio.

– Las empresas que dan soporte a ILS propietarios reciben en general puntuaciones de satisfacción más elevadas que las empresas que

trabajan con ILS de código abierto. *Evergreen*, respaldada principalmente por *Equinox Software* está en un nivel medio de los índices de satisfacción. *LibLime* recibió calificaciones especialmente pobres en satisfacción del cliente, y las bibliotecas que se instalaron *Koha* de forma independiente se otorgaron calificaciones altas.

– Excepto para las bibliotecas que ya están utilizando un ILS de código abierto, la encuesta refleja bajos niveles de interés, aun cuando hayan calificado de pobre su satisfacción tanto con su ILS propietario actual como con su empresa suministradora. Los resultados no confirman una tendencia amplia hacia los ILS de código abierto, pero sí el firme apoyo de la minoría de pioneros que los han adoptado.

Una de las tablas del informe: Resultados de la pregunta ¿Cuán satisfecha está la biblioteca con su actual sistema integrado de automatización (ILS)?

Satisfaction score for ILS		Response distribution										Statistics			
Company	Responses	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Mode	Mean	Median	Std Dev
Apollo	34								6	10	18	9	8.35	9	1.37
AGent Verso	71					1	1	5	16	27	21	8	7.83	8	0.95
Polaris	92	1		1		2	1	1	13	52	21	8	7.79	8	0.83
Koha – Independent	26							4	5	10	7	8	7.77	8	1.57
Opals	41	1			1	1	1		12	7	18	9	7.66	8	1.41
Atrium	55		1		1	3		4	13	14	19	9	7.53	8	0.13
Millennium	343	1			7	10	31	32	109	102	51	7	7.13	7	0.43
Library.Solution	110		1	2	4	3	6	4	45	26	19	7	7.06	7	0.67
Evergreen	49			1			10	5	21	6	6	7	6.76	7	1.00
Circulation Plus	38	2	2	1	2	2	1	3	7	9	9	8	6.39	7	1.30
Spydus	22		1	1	1	1		4	7	6	1	7	6.36	7	1.28
Aleph 500	133	2	1	1	7	7	16	27	37	31	4	7	6.29	7	0.61
Virtua	21	1		1	1			5	8	4	1	7	6.29	7	1.31
Koha – LibLime	49			5	1	4	4	9	14	9	3	7	6.12	7	1.00
Symphony (Unicorn)	304	3	5	5	9	16	62	56	97	44	7	7	6.07	6	0.46
Horizon	192	3	5	7	7	13	24	25	69	32	7	7	6.06	7	0.51
Voyager	164			8	10	9	31	39	41	22	4	7	5.91	6	0.23
Athena	22		1	3	2	1	1	4	4	2	4	6	5.73	6	0.64
Winnebago Spectrum	33	3	1	3	1	5	6	3	5	5	1	5	4.91	5	1.22

Tabla principal de resultados del informe *Perceptions 2009: an international survey of library automation*, de Marshall Breeding

### Es hora de actuar para que los niños lean y comprendan

Carnegie Council on Advancing Adolescent Literacy. *Time to act: An agenda for advancing adolescent literacy for college and career success*,

2010. New York, NY: Carnegie Corporation of New York, xiv + 90 pp.

<http://www.carnegie.org/literacy/>

<http://www.carnegie.org/literacy/ttaliindex.html>

Descargar el informe (2,9 MB):

<http://carnegie.org/fileadmin/Media/Publications/>

PDF/tta\_Main.pdf

**Contenidos**

1. Situación

Los adolescentes necesitan más alfabetización (comprensión lectora) que nunca, tanto para la preparación universitaria como para encontrar empleo en la nueva economía del conocimiento global. Se necesita re-estructurar la preparación en las escuelas para ofrecer a los adolescentes la calidad de aprendizaje que la sociedad necesita.

2. Retos

Se detalla qué se necesita para conseguir que los adolescentes estén óptimamente alfabetizados para cubrir sus futuras necesidades y se muestra cómo hacerlo en las escuelas del país.

3. Claves

Fundamentos para una reforma exitosa: el desarrollo profesional de los maestros y el uso eficaz de los datos son clave para mejorar la alfabetización de los adolescentes y realizar el ambicioso objetivo de "alfabetización para todos".

4. Agenda

Se establece una agenda nacional para el pleno apoyo a los estudiantes adolescentes, utilizando estudios de casos para mostrar exactamente cómo las escuelas, los entes locales y los estados pueden rediseñar la experiencia de aprendizaje de los adolescentes.

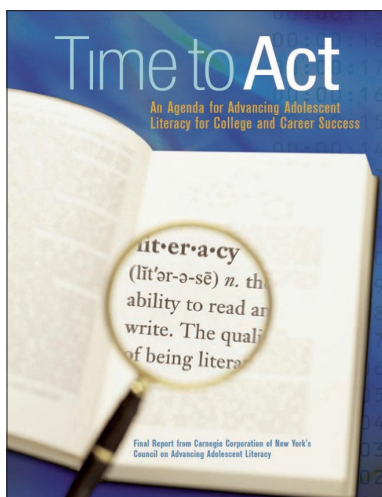
5. Llamada a la acción

Se resumen los principales puntos de este informe estableciendo medidas de acción específicas para directores de escuela, dirigentes políticos y legisladores.

El objetivo común debe ser garantizar que todos los estudiantes reciben el apoyo que necesitan para una ciudadanía activa, la universidad y la preparación profesional, un empleo remunerado en la economía global del conocimiento y el aprendizaje permanente. El momento de actuar es ahora.

**Misión crítica: hacer que los adolescentes lean**

**Kaine, Timothy M.** Committee to Improve Reading and Writing in Middle and High Schools. *A critical mission: making adolescent reading an*



immediate priority in SREB states, 2009, iv + 26 pp.

Southern Regional Education Board  
<http://www.sreb.org>

Descargar el informe (581 KB)  
[http://publications.sreb.org/2009/09E01\\_Critical\\_Mission\\_Reading\\_.pdf](http://publications.sreb.org/2009/09E01_Critical_Mission_Reading_.pdf)  
[http://carnegie.org/fileadmin/Media/Publications/PDF/SREB\\_Critical\\_Mission\\_Reading\\_.pdf](http://carnegie.org/fileadmin/Media/Publications/PDF/SREB_Critical_Mission_Reading_.pdf)

El hecho de tener que dejar la escuela secundaria por fracaso escolar y bajo nivel educativo en los Estados Unidos, sólo en 2008, producirá unas pérdidas estimadas en 319,6 mil millones de US\$ en ingresos de por vida. Los potenciales beneficios económicos de ayudar a más estudiantes a que consigan su graduación académica, ganen salarios más altos y paguen más impuestos asciende a decenas de miles de millones de dólares.

[...]

Las evaluaciones del *National Assessment of Educational Progress (NAEP)* –conocido comúnmente como *The Nation's Report Card*– muestran que las calificaciones de lectura retroceden. El porcentaje de las estudiantes con dificultad en la lectura ha aumentado un 3% entre 1992 y 2005. En 2007, en los 16 estados del Sur de los EUA sólo uno de cada cuatro estudiantes de octavo grado (13 años) aprobó el nivel de competencia en lectura. Los que salen de octavo grado con poca habilidad de lectura se quedan rápidamente atrás en la escuela secundaria.

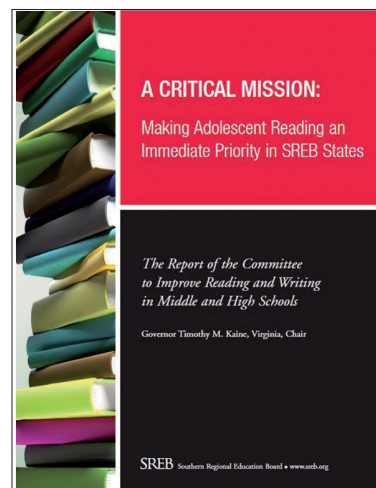
En la actualidad más de seis millones de estudiantes de secundaria a nivel nacional tienen problemas de lectura, según la *Alliance for Excellent Education*.

<http://nces.ed.gov/nationsreportcard/>  
<http://www.all4ed.org/>

[...]

En 2006, *ACT (American College Testing Program)* informó que de los estudiantes que no alcanzan el nivel de referencia en lectura, luego sólo aprueba las matemáticas el 16%, y las ciencias el 5%. "Las deficiencias en las habilidades de lectura disminuyen notablemente la probabilidad de completar cualquier grado universitario", concluyó el investigador principal del estudio, **Clifford Adelman**.

<http://www.act.org/aboutact/history.html>



## Colaboración entre bibliotecas públicas, archivos y museos

**Yarrow, Alexandra; Clubb, Barbara; Draper, Jennifer-Lynn.** *Bibliotecas públicas, archivos y museos: tendencias de colaboración y cooperación* (Informes profesionales de la IFLA, n. 113). La Haya: IFLA, 2009. 50 p.

ISBN 978-90-77897-36-2

ISSN 0168-1931

Descargar el informe (1,2 MB):

<http://ifla.queenslibrary.org/VIII8/pub/Profrep113.pdf>



Se examinan distintos tipos de proyectos de colaboración, entre los cuales se incluyen exposiciones, programas comunitarios, recursos digitales y facilidades de uso común. Los ejemplos provienen de Canadá, Estados Unidos y el Reino Unido, así como de Rusia, Dinamarca, Noruega, Suecia, Alemania, Italia, España, Sudáfrica, Australia y Nueva Zelanda. El informe concluye con una guía de colaboraciones e incluye ejemplos de las mejores puestas en práctica del sector, una guía para una colaboración exitosa, una discusión acerca de los beneficios y riesgos de la colaboración y una relación de recursos consultados.

Publicado en 2009, se trata de una traducción al español del *IFLA Professional report 108*, de 2008. Además la información de los diferentes países es de años anteriores.

## Evolución y automatización de bibliotecas. Proyecto OLE

Por **Lluís Anglada**

*The Open Library Environment Project. Final report.* October 20, 2009, 99 pp.

Descargar el informe (1,8 MB)

[http://oleproject.org/wp-content/uploads/2009/11/OLE\\_FINAL\\_Report1.pdf](http://oleproject.org/wp-content/uploads/2009/11/OLE_FINAL_Report1.pdf)

El opac fue revolucionario, pero se basó en las técnicas y soluciones del catálogo en fichas. Las múltiples críticas que recibieron los opacs a

lo largo de los años 80 y 90 no cambiaron nada esencial de su diseño, pero esto tampoco fue un gran inconveniente competitivo respecto al entorno en el que se movían las bibliotecas. La gran innovación de los opacs fue traer los efectos de la informática a unos servicios que no se automatizaron de verdad hasta mucho más tarde. Los opacs no sacaron el máximo provecho del uso de los ordenadores, pero fueron competitivos para los lugares donde se instalaron (museos, archivos, la cultura en general) donde su uso era casi nulo a efectos de llegar al público.

Esta ventaja competitiva creó una situación favorable para que se desarrollaran empresas que suministraban sistemas de gestión a las bibliotecas (pero sólo a ellas). Se creó un nicho súper-especializado que ha sido (y todavía es) de utilidad para las bibliotecas, pero tal especialización (gestión automatizada de la biblioteca tradicional), unida a la servidumbre del cliente cautivo (las bibliotecas piden a los softwares lo que ha sido tradicional que éstos hagan), ha dado lugar a un sistema anquilosado.

Hoy hay una cierta desafección de las bibliotecas respecto las empresas de automatización. Supongo que se pueden poner varios acentos a este descontento. El mío no es el que a veces se alude (que las empresas saquen beneficios de nuestro dinero), sino que es el resultado es una situación en la que las bibliotecas (desde el punto de vista de las herramientas de gestión que estamos usando) somos mucho menos competitivas de lo que habíamos sido. Nuestro entorno nos ha atrapado y superado.

Una de las reacciones ha sido poner esfuerzos en la confección de software de gestión automatizada de bibliotecas de código libre. La iniciativa más interesante ahora mismo es el Proyecto *OLE* (*Open library environment*). *OLE* tiene como objetivo definir un entorno tecnológico de nueva generación que se base en un modelo de biblioteca redefinido a partir de las nuevas posibilidades y necesidades, y que sea interoperable.

El 26 de julio de 2009 se hizo público el borrador del informe final del proyecto.

<http://oleproject.org/final-ole-project-report/>

Y se hizo público con el fin de tener el feedback de la comunidad bibliotecaria. La mayor parte del informe (de la p. 22 a la 99) son los algoritmos que describen los procesos a automatizar. Los objetivos del proyecto, su estrategia, los elementos básicos de diseño, el alcance y los próximos pasos son interesantes y fáciles de leer



### Posible futuro escenario de funcionamiento de OLE

Una economista está llevando a cabo la investigación sobre el colapso del mercado de financiación de la vivienda.

Necesita datos económicos básicos, así como secundarios, documentos de política, y una multitud de otros materiales disponibles en forma impresa y electrónica. Su campus utiliza OLE, que gestiona todas las colecciones del campus y las suscripciones a los recursos de información electrónica y también está integrado con el sistema de gestión de aprendizaje (LMS) del campus, la contabilidad, sistemas de recursos humanos y de los estudiantes, y otros sistemas tecnológicos principales –así como varios consorcios a los cuales la biblioteca pertenece, como OCLC y el Hathi Trust-.

La investigadora utiliza su herramienta preferida de acceso a biblioteca (varias opciones se basan en OLE) para realizar una búsqueda inicial. Encuentra una variedad de recursos en formato electrónico y en forma impresa, que la herramienta de búsqueda le presenta (usando metadatos proporcionados por OLE) en un navegador con facetas. Ella elige los trabajos de mayor interés y los agrega a su carpeta de recursos de investigación para facilitar la posterior referencia. El proceso se le aparece sin fisuras y sin esfuerzo, pero detrás de la escena la herramienta de acceso de la biblioteca trabaja con OLE para obtener copias del texto completo de los recursos (algunas a partir de las colecciones del campus, otras del préstamo interbibliotecario, del Hathi Trust, y algunos de los proveedores de fuera), obtener la licencia si es necesario, y finalmente dirigírselas para su uso. Uno de los recursos exige un pago:

OLE se lo notifica a la economista, que aprueba el pago a partir de una de sus cuentas para la investigación;

y OLE envía la información necesaria al sistema de contabilidad institucional y al proveedor del recurso.

Otro artículo tiene que pedirse en préstamo interbibliotecario. OLE utiliza sus servicios de colaboración institucional para obtener la información de entrega instantáneamente.

Esa información se añade también a su carpeta, con una marca que da cuenta de la demora y la razón.

En un tercer caso, decide que quiere un artículo impreso (print on-demand) en lugar de electrónico. Una vez más, después que aprueba el pago desde su cuenta de investigación, OLE licencia el documento y lo manda a su impresora local.

Cuando la investigadora quiere ir a la biblioteca a recoger los libros que añadió a su carpeta de investigación, su interfaz elegida de la biblioteca le ofrece un mapa con la ruta que tiene que seguir hacia las estanterías donde están los libros. Si tiene un teléfono inteligente con GPS las instrucciones pueden incluso dirigirla hasta el edificio y desplazarse correctamente dentro de la biblioteca (en especial si nunca había visitado el sitio antes). El mapa también utiliza sus datos de búsqueda originales para poner de relieve todas las áreas de las estanterías de libros que tratan de su tema, en caso de que quiera revisar alguno. Mientras camina por las estanterías se activa una aplicación de la biblioteca en su teléfono inteligente (otra interfaz de usuario basada en OLE) a la que ella se conecta y registra automáticamente, y pre-selecciona los libros que ha cogido de los estantes, de manera que cuando vaya al mostrador de préstamo, el proceso será más rápido.

Para el préstamo OLE consulta los sistemas de recursos humanos y de los estudiantes, y señala que los libros se prestaron a un miembro de las facultades de Economía y a otro de Empresariales. También actualiza la base de datos de recomendaciones del proyecto OLE que ella utiliza, –en ambos casos protegiendo la intimidad personal, mientras se hace minería para obtener información que se utilizará para proporcionarle a ella y sus colegas un mejor servicio en el futuro.

Volviendo a su carpeta de investigación online, la investigadora empieza a leer el texto completo de los recursos electrónicos, utilizando cualquiera de una amplia variedad de herramientas. Usa un sistema de anotación de OLE, basado en estándares, para marcar las obras según sus necesidades.

Durante su análisis se da cuenta de que parte de la información sería útil para un curso de pregrado que está dictando. Sin salir de su trabajo, envía esos recursos al campus del *Learning Management System* con un par de clics de ratón y una corta nota de presentación para explicar a los estudiantes lo que ha añadido.

Avanzando hacia el borrador de su estudio, transfiere materiales a un procesador de textos. Gracias a OLE, cada uno de los materiales llega con los metadatos bibliográficos completos adjuntos y listos para su auto-formato (a través de herramientas tales como Zotero) en una forma adecuada para la revista académica a la que se quiere dirigir. Cuando ya está dispuesta a presentar su trabajo, almacena una copia del artículo en su repositorio institucional (a través de una interfaz OLE) y envía un enlace a varias redes de colegas académicos, donde invita a que le hagan comentarios.

OLE se propone hacer realidad el marco de investigación descrito cuando se integra con otros sistemas y servicios. Va más allá de un ILS (sistema integrado de biblioteca) por su capacidad de utilizar otros sistemas y proporcionar valiosos servicios nuevos. También evita la redundancia de datos, y permite reducir la compra e integración de componentes adicionales al ILS que se tenga, con los que realizar los otros procesos de la biblioteca.

(p. 2-12). En mi opinión, lo más atractivo de *OLE* son tres cosas:

- el concepto de biblioteca,
- la fragmentación de las herramientas a usar y
- la conexión que propone de la biblioteca con su entorno.

Tal y como hemos dicho antes, muchos de los procesos y de las rutinas de las bibliotecas surgieron y se pensaron para un mundo sin información electrónica. Hoy ésta no sólo existe, sino que tiende a ser dominante. En este contexto ya no podemos continuar pensando en sistemas de gestión de la biblioteca divididos (uno para la parte impresa y otro para la digital). *OLE* redefine el escenario de servicio de la biblioteca centrado en el usuario y en un contexto en el que las opciones para obtener una pieza de información son múltiples (digital: de diferentes depósitos, formando parte de la biblioteca de suscripción consorciada, en pago por visión; impreso: del fondo de la biblioteca de préstamo interbibliotecario o impreso a petición).

*OLE* no se propone ser un sistema integrado que dé solución a todas las necesidades, sino un sistema que integre todas las soluciones que puedan ser de interés para las bibliotecas. La desintegración de los sistemas integrados fue anunciada a principios de esta década y ahora vemos cómo se va materializando. La desintegración no sólo se hace por formato (lo que ahora suele pasar), sino por función, de forma que, si se quiere, el sistema de adquisiciones pueda ser de una 'marca' y el de préstamo de otra, por ejemplo.

Los sistemas integrados de gestión de bibliotecas durante mucho tiempo fueron prácticamente los únicos servicios públicos automatizados. A medida que otros servicios se automatizaron, los sistemas de las bibliotecas intentaron incorporarlos. Pero éste no es el camino. En un ambiente generalizado de gestión automatizada, los sistemas se hablarán entre sí y no podemos pretender que el "nuestro" lo haga todo, pero sí que se hable con todos los demás. Los interesados en la automatización de las bibliotecas y en su evolución encontrarán en las páginas mencionadas cantidad de ideas sugerentes, aunque la primera versión no estará lista hasta 2012.

Traducción y adaptación de:

<http://bdig.blogspot.com/2009/08/evolucion-i-automatizacio-de.html>

## Tendencias en almacenamiento compartido de bibliotecas

Por **Lluís Anglada**

Las bibliotecas universitarias de los EUA alojan casi 1.000 millones de volúmenes, e incorporan 25 millones nuevos cada año. Del total, unos 900 M

están en las bibliotecas de los campus universitarios y unos 70 M se depositan en 'library storage facilities' (almacenes donde se guardan los de bajo uso).

En EUA existen unos 70 de tales establecimientos, normalmente construidos fuera de los campus, la mayor parte en los últimos 15 años.

Se usan básicamente dos métodos de almacenamiento:

1. **Modelo de Harvard** (en un 56% de los casos)

Los volúmenes se guardan por tamaño, la recuperación es manual, los documentos se suelen servir de un día por otro y el coste de construcción por cada volumen es de unos 3 US\$.

2. **ASRS** (*automated storage/retrieval systems*)

Sistemas de almacenamiento y recuperación automatizados (usados en un 22%). Los volúmenes se guardan en bandejas metálicas, la recuperación es robotizada, los documentos se suelen servir en minutos u horas y el coste de construcción / volumen es de unos 10 US\$.

El resto (un 22%) usa otros sistemas.

Los almacenes pertenecen a instituciones individuales (en un 66% de casos) o cooperativos (en el 34%). Éstos pueden acordar una política común y entonces sólo conservan un número determinado de copias (normalmente una), o son simplemente un almacén cooperativo y se almacenan tantas colecciones como miembros.

Existen acuerdos de última copia (los consorcios conservan el último ejemplar que queda en su red) y sistemas de almacén distribuidos.

Ejemplo de depósito de la *Univ. of Minnesota*:

<http://www.minitex.umn.edu/mlac/>



Véase el informe de **Lizanne Payne** "Library storage facilities and the future of off print collections in North America" (oct. 2007), encargo del *RLG (Research Libraries Group)* de *OCLC* como



GEPA (Garantía de Espacio para la Preservación del Acceso), Lleida

parte de su programa *Shared Print Collections*:  
<http://www.oclc.org/programs/publications/reports/2007-01.pdf>

Disponible en catalán en *Recercat*:  
<http://hdl.handle.net/2072/8945>

### El GEPA de Lleida

Desde octubre de 2008 funciona en Lleida el *GEPA (Garantía de Espacio para la Preservación del Acceso)*, que es “un almacén cooperativo para conservar y preservar los documentos de bajo uso, garantizando su preservación futura y su accesibilidad inmediata cuando alguna biblioteca lo requiera”. Se trata de una iniciativa del *CBUC (Consortio de Bibliotecas Universitarias de Cataluña)*.

[http://www.cbuc.cat/cbuc\\_es/programes\\_i\\_serveis/gepa](http://www.cbuc.cat/cbuc_es/programes_i_serveis/gepa)

Créditos: esta nota se basa en la presentación “Trends in shared library storage and shared collection management” de **Lizanne Payne**, Executive director, *Washington Research Library Consortium*.

[payne@wrlc.org](mailto:payne@wrlc.org)

[http://www.arlisna.org/news/conferences/2008/proceedings/ses\\_09-payne.pdf](http://www.arlisna.org/news/conferences/2008/proceedings/ses_09-payne.pdf)

### Descubrir

Por **Lluís Anglada**

En los últimos años, y en especial en el entorno de los opacs bibliotecarios, se ha ido poniendo de moda la palabra “descubrir” para referirse a buscar y encontrar la información.

¿Qué hacer para que los recursos de una biblioteca sean más visibles y fáciles de encontrar, y que esto ocurra dentro del ciclo de trabajo del usuario? (o sea, en tiempo real).

Ésta es la pregunta que se planteó un comité de las *University of Minnesota Libraries (UML)*. Algunas respuestas las encontraremos en el informe *Discoverability. Phase 1: final report* que dicho comité publicó:

1. Los usuarios encuentran los recursos que necesitan de la biblioteca por medio de sistemas ajenos a las propias bibliotecas. O sea, las herramientas que las bibliotecas ponemos a disposición de los usuarios para facilitarles la recuperación de información no son las que ellos usan en primer lugar cuando buscan algo. Por ello resulta importante el ‘branding’ de la biblioteca: evidenciar que muchos de los recursos a los que los usuarios finalmente acceden están disponibles porque las bibliotecas los han tramitado y los pagan.

2. Los usuarios esperan que descubrimiento y entrega coincidan. Es decir, ya no vale el paradigma sobre el que se han construido las bibliotecas de que el usuario encuentra primero referencias bibliográficas que examina y selecciona, para ir luego a buscar el original. Ahora la gente espera (esperamos) que de la localización de un documento en una bdd o en un catálogo derive de forma casi inmediata la posibilidad de usarlo. Por lo tanto hay que trabajar para optimizar el préstamo interbibliotecario. Para mucha gente los resultados inmediatos de los buscadores ya son ‘suficiente buenos’ y no esperan posibles documentos obtenidos a través de la biblioteca.

3. Aumenta el uso de equipos móviles que permiten conectarnos a internet. Sobre esto se

cita varias veces el informe *Horizon* (que reseñamos en varias secciones de este *Anuario*).

4. El descubrimiento de recursos adecuados se hace a través de las recomendaciones. Mientras que en el pasado era el resultado de un proceso activo de búsqueda, ahora se basa cada vez más en sistemas formales o informales de recomendación que pueden ser tanto generados por los sistemas como por redes sociales.

5. Los usuarios se interesa más por objetos de información no tradicionales (conjuntos de datos primarios, blogs, imágenes...). Es un ejemplo el enorme incremento de búsquedas hechas a bdds de imágenes como *ARTstor*, y similares. De la tendencia mencionada en el punto 2, el informe deduce unos principios de acción: haría falta estructurar la información alrededor del usuario y no según colecciones o sistemas como tenemos ahora. Por nuestra parte es importante que pongamos en los catálogos las colecciones que a veces tenemos olvidadas.

Para llegar a tales conclusiones los autores del informe analizaron las estadísticas de uso de su opac (*Aleph*), enriquecido con una herramienta de descubrimiento (*Primo*), de un gestor de enlaces y de un metabuscador (*SFX* y *MetaLib*), de un par de repositorios, de su web, y las estadísticas proporcionadas por los proveedores de servicios comerciales.

Esta nota se publicó originalmente en:  
<http://bdig.blogspot.com/2009/11/descubrir.html#links>

## Reducción de los presupuestos de las bibliotecas académicas

21 dic 2009

El grupo de investigación *Ciber*, del *University College* de Londres, ha anunciado la disponibilidad del informe final de su estudio global sobre las bibliotecas en lo relativo a desafíos, tendencias y mejores prácticas durante estos tiempos económicamente difíciles. Co-patrocinado por la Conferencia de Charleston, *Baker & Taylor YBP Library*

The image shows the cover of a report titled "THE ECONOMIC DOWNTURN AND LIBRARIES Survey findings". At the top left is the UCL logo. To its right is the "Charleston Conference 2009" logo. Further right is the text "Libraries and the economic downturn". Below these are logos for "ebrary" and "BAKER & TAYLOR YBP Library Services". The main title "THE ECONOMIC DOWNTURN AND LIBRARIES Survey findings" is prominently displayed. The cover features a collage: a quote on the left, a photograph of a church spire in the center, and a globe on the right. At the bottom left, it says "CIBER University College London, December 2009". At the bottom right, it says "A global survey of the world's libraries in challenging times".

*Services* y *Ebrary*, la encuesta fue completada por 835 instituciones de todo el mundo.

Una copia gratuita del informe final se puede obtener mediante el registro en:  
<http://www.ebrary.com/corplinforequest/survey2009.jsp>

Según la encuesta, el ejercicio en curso resulta duro para las bibliotecas académicas. El 34,7% de ellas reciben un presupuesto total al menos un 5% menor que el año anterior (excluyendo la inflación). El panorama dentro de dos años es mixto, con un 31,4% que espera ver más reducido su presupuesto total actual, el 40,1% espera tener el mismo, y el 28,4% espera un aumento. En general, los presupuestos para recursos son más vulnerables que los de personal, los servicios o de infraestructura. Los recortes se producen en monografías y revistas impresas.

Al recortar el presupuesto para recursos, las bibliotecas son menos propensas a reducir los e-libros, seguidos de las publicaciones periódicas en formato electrónico y de las bases de datos. Cerca del 52,5% de las bibliotecas ven la aceleración de pasar de los recursos impresos a los digitales como la forma más eficaz de equilibrar sus presupuestos, con la suscripción como método más popular. Poco menos de la mitad de todas las bibliotecas consultadas comprueban la utilidad de las suscripciones mediante las estadísticas de su uso como la mejor forma de administrar el costo de los recursos.

Nota de prensa original:  
[http://www.ebrary.com/corplnews/pdf/ebrary\\_Ciber\\_Survey\\_Report.pdf](http://www.ebrary.com/corplnews/pdf/ebrary_Ciber_Survey_Report.pdf)



## D. MERCADO DE LA INFORMACIÓN

### Informe de situación

### Valor económico de la información

Por Tomàs Baiget

**Baiget, Tomàs.** "Valor económico de la información".  
*Anuario ThinkEPI, 2010, v. 4, pp. 120-124*



*cing, Sales.*

**Resumen:** *Revisión de conceptos relacionados con costes, precios y valor de la información, panorama del mercado mundial de la información, adquisiciones de empresas en 2009 y tendencias sobre formas de vender información.*

**Palabras clave:** *Mercado de la información, Precios, Costes, Valor, Fusiones y adquisiciones, Tarifación, Ventas.*

**Title:** *Economic value of information*

**Abstract:** *Review of concepts related to costs, prices and value of information, overview of the global information market, takeovers in 2009 and trends on strategies to sell information.*

**Keywords:** *Information market, Prices, Costs, Value, Mergers & Acquisitions, Pri-*

### Introducción

**A DIFERENCIA DE LA MAYORÍA DE PRODUCTOS TANGIBLES, mucha de la información existente puede usarse gratuitamente en cantidades casi ilimitadas. Sólo una pequeña parte de ella se vende y se compra en los mercados, y esa es la única de la que se puede estimar un valor económico aproximado.**

Prácticamente todos los bienes tienen un valor relativo para cada persona, lugar y tiempo, pero la información es algo que todavía depende más de quien la recibe y de sus circunstancias. Por algunas informaciones se paga mucho dinero y en cambio otras no las queremos ni regaladas.

Evidentemente, toda información tiene un coste de producción, pero puede ser que su creador o su propietario la ofrezca al público sin cargo. Tal información gratuita para los usuarios no se considera "mercado". Por ejemplo pueden ser bases de datos y publicaciones elaboradas, pagadas o subvencionadas por las administraciones públicas, por asociaciones científicas, medios, etc., y por particulares. A veces la información se produce sólo para uso interno de una sociedad o institución y entonces permanece oculta y es

desconocida para el resto de la gente (intranets, archivos, e-comercio, transacciones bancarias...).

A veces lo que vale de una información es el soporte u objeto que la contiene, como sucede con los pergaminos o los libros incunables.

Los bibliotecarios-documentalistas "añaden valor" a la información pre-existente haciéndola más accesible, inteligible, distribuyéndola, etc. Como intermediarios forman parte de la cadena de valor como un eslabón más entre los autores y los lectores. Suponiendo que se vendiera, un documento procesado por un documentalista (seleccionado, recuperado, ordenado, catalogado, indizado, clasificado, traducido...) sería más caro que su versión original o previa.

---

**"La información que se compra sale rentable sólo si se sabe usar adecuadamente"**

---

Otro concepto relacionado con el valor de la información es el de su rentabilidad o retorno de la inversión (*return on investment* o *ROI*) en

información. La información se compra y se paga por ella según la fiabilidad de la fuente, y la percepción del valor que va a tener para el comprador. Pero ese valor es relativo, pues depende del receptor y de si sabe usarla adecuadamente. Las empresas tienen empleados documentalistas de los que se espera que sepan canalizar adecuadamente la información para que al final, después de haberla usado, el ROI resultante sea positivo (el beneficio económico superior al coste del empleado y de la información comprada).

Al tratarse la información de algo etéreo, inmaterial y volátil, el valor percibido de la misma viene muy condicionado por su envoltorio, soporte, presentación, usabilidad, accesibilidad y del marketing realizado por el vendedor. Por ello es tan determinante cuidar esos aspectos externos, algo que por desgracia los bibliotecarios-documentalistas olvidan con frecuencia, ocupados solamente de la calidad de los datos. Es muy difícil determinar el ROI de un servicio de documentación de una empresa, por lo que los documentalistas deben cuidar mucho su propio marketing personal e influir en los aspectos subjetivos de su entorno laboral. Hay que convencer a los usuarios de que se ofrece un servicio de información óptimo. La documentación en patentes ha proporcionado a veces buenas evidencias de ROI a favor de los documentalistas cuando éstos han sabido detectar patentes caducadas o plagios, ahorrando así millones a sus empresas.

Finalmente se podría hablar del “coste del uso de la información”. La *European Patents Office* nos ofrece datos parecidos desde hace años: en Europa se tiran 12.000 millones de euros anuales repitiendo investigación ya hecha.

---

**“El valor percibido de una información viene muy mediatizado por su envoltorio (soporte, presentación, estética, usabilidad...)”**

---

Y el coste de tener la información mal organizada: ¿Cuánto cuesta que cada empleado de una compañía desperdicie cinco minutos de más cada día luchando por encontrar respuestas en la intranet? ¿Cuántas decisiones equivocadas se toman cada día porque los empleados no encontraron la información que necesitaban? ¿Cuánta duplicación de esfuerzos resulta de ese mal diseño? **Jakob Nielsen** sitúa los costes de un mal diseño del sistema de navegación en una gran empresa en millones de dólares en pérdida de productividad de los empleados. Y por otro lado ¿cuántos clientes se pierden porque no pudieron encontrar el producto que buscaban en

un sitio web? ¿Cuánto se gasta cada día dando apoyo telefónico a clientes ya existentes porque no saben navegar por la base de datos de apoyo técnico online?

## Tendencias

### Crisis económica

La coyuntura del mercado de la información para 2010 es lúgubre: *Outsell* estima que los precios se incrementarán un 6% pero sin embargo los presupuestos de las bibliotecas decrecerán una media del 3%. A los editores se les pide que sean flexibles en sus tarifas para evitar tener que cortar suscripciones a revistas.

### Inversores financieros

La industria de la información va siendo objeto de compras por parte de grupos de inversores, como *Francisco Partners*, o el conocido *Candover and Cinven*, propietarios desde 2003 de *Springer Science+Business Media* (conocido simplemente como *Springer*), empresa resultado de la fusión de *BertelsmannSpringer* y *Kluwer Academic Publishing*.

El 10 de diciembre de 2009 la empresa sueca *EQT* y la singapurense *GIC Special Investments* compraron el 100% de *Springer*.

### Efecto Wal Mart

*Wal Mart* es una famosa cadena de supermercados con productos baratos. Algunos proveedores de información se quejan del efecto *Wal Mart* (en España podríamos llamarlo *efecto Todo a cien*): la gente busca información barata o gratuita sin tener en cuenta su calidad. Una vez más lo barato puede resultar (muy) caro. El problema es que no se sabe medir el valor de una eventual mayor calidad de una información, pues los recursos informativos sólo se pueden considerar como “potenciadores de la eficacia de la organización a largo plazo” (**Charles Oppenheim**). Ahí radica el valor de las marcas ya consolidadas de revistas y proveedores de información que llevan años acreditando su calidad, y que ofrecen una garantía a los usuarios.

### Nuevas formas de vender información

Los cambios tecnológicos y sobre todo internet, así como las políticas públicas de los últimos 15 años, han cambiado el panorama de vender y distribuir información. Por ejemplo, las bases de datos de simples referencias bibliográficas –con poco valor añadido– han perdido su antiguo valor de mercado porque hoy las referencias se obtienen gratis por internet.

Entre las fórmulas ensayadas en los últimos años, ya conocidas, están el *pay per view* (pago

por artículo), *big deals* (compra de paquetes con cientos de revistas) y las compras consorciadas. Han aparecido nuevos tipos de proveedores, como los agregadores de revistas, y los sindicadores o vendedores de contenidos para webs.

Existe mucha incertidumbre sobre el futuro del sector.

– **Acceso abierto (OA).** Desde 2003 se ha ido desarrollando el modelo “autor paga” de manera que ya existen unos pocos miles de revistas en acceso online gratuito. Todos los expertos coinciden en que el actual sistema de suscripciones pagadas por los lectores, las empresas y las bibliotecas permanecerá durante muchos años, coexistiendo con una minoría de revistas en acceso abierto.

– **Vuelta al pago en periódicos online.** Después de diferentes experiencias tanto de pago como de gratuidad, parece ser que algunos periódicos digitales piensan volver al acceso de pago en 2010, ya sea por noticia o por suscripción.

– **Alquiler de artículos.** De momento se trata de una simple curiosidad aparecida en octubre de 2009: *DeepDyve* es un servicio de alquiler con más de 30 millones de artículos científicos online, de miles de revistas revisadas por pares. Los usuarios pueden alquilar un artículo y leer su texto completo durante 24 horas por 0,99 US\$. Estos artículos sólo pueden ser vistos en la web de *DeepDyve* y no se pueden descargar, imprimir ni compartir.

<http://www.deepdyve.com/>

– **Google.** Existe una mezcla de admiración, expectación y temor ante el desmesurado crecimiento de esta compañía. Algunos proveedores de información tienen litigios con ella especialmente por *Google Books* (escaneando libros sobre los que no tiene derechos) y *Google News*

(algunos editores de prensa consideran que se lleva las ganancias de publicidad que tenían los periódicos).

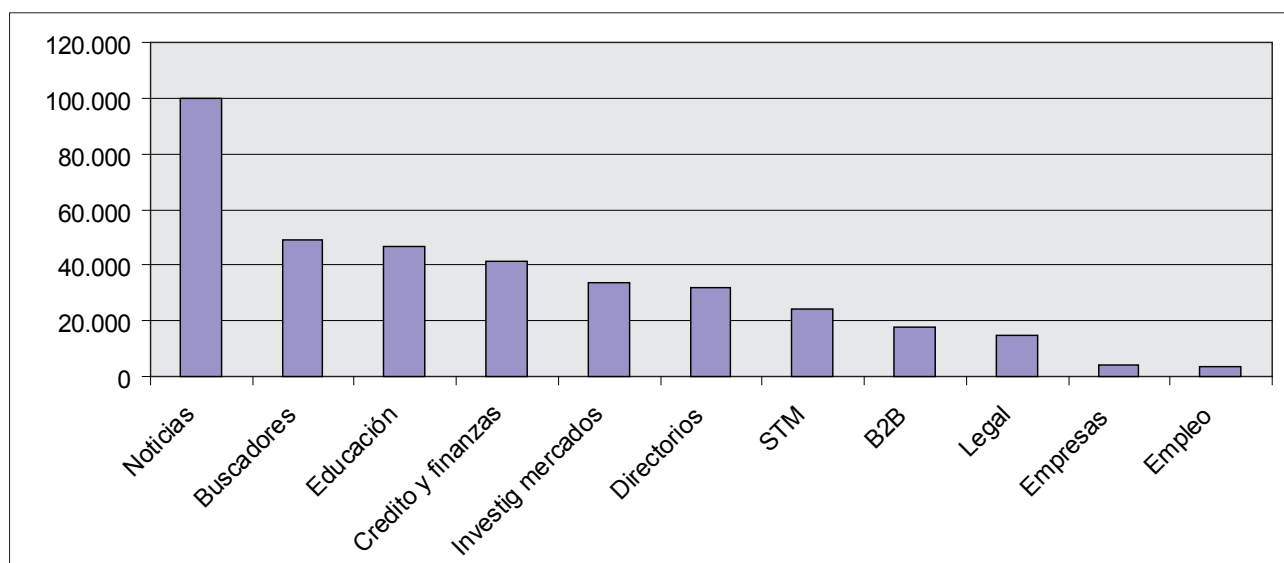
## Cifras globales

Según la consultora *Outsell, Inc.*, que lleva varios años midiendo el valor del mercado mundial de la información, el total de las ventas realizadas en 2009 fue de 366.000 millones de US\$. Como puede verse en la reseña de su informe, que presentamos en este mismo capítulo del Anuario, *Outsell* divide el mercado en 11 segmentos en el que se incluye todo un amplio espectro de empresas desde cadenas de TV y periódicos, hasta *Google* y *Yahoo*, pasando por las grandes editoriales.

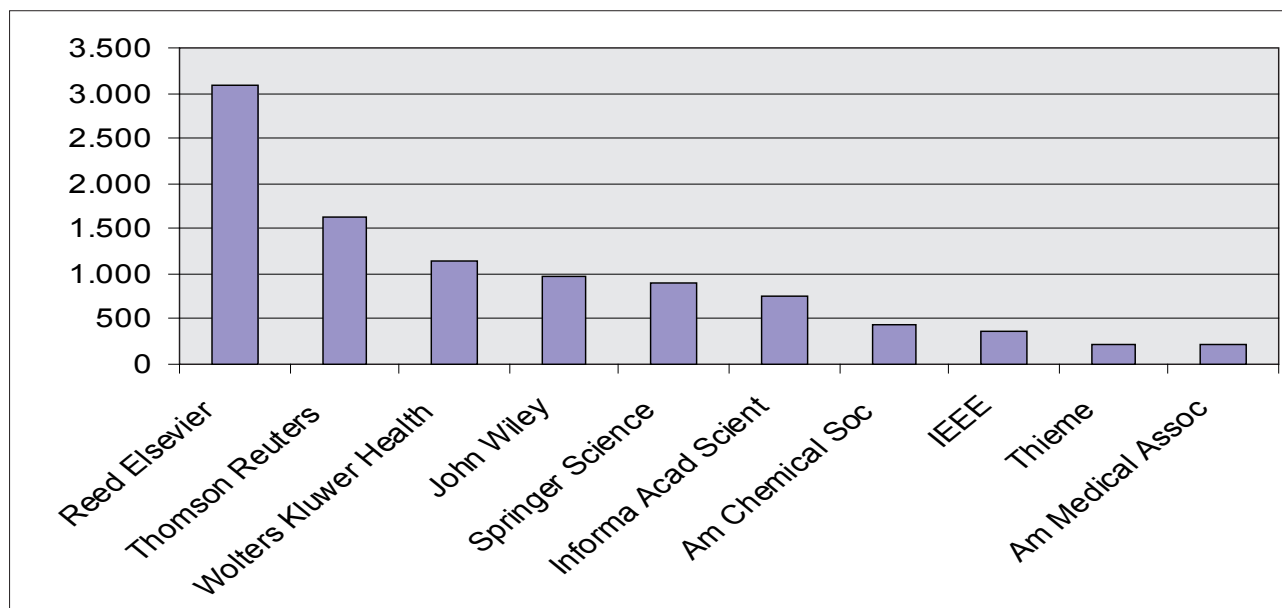
El segmento que posiblemente más interesa a la mayoría de nuestros lectores es el de la información científica y técnica, conocido por las siglas inglesas de Scientific, Technical & Medical, STM. En el diagrama inferior puede observarse que no es de los más grandes en volumen de ventas:

A su vez, *Outsell* lista las top 10 empresas STM (ver el diagrama de la página siguiente).

Aunque existen miles de pequeñas y medianas editoriales, la industria de la información sigue concentrándose en unos pocos nombres. Esto se percibe de una forma real en la feria de la *Online Information Conference*, que se celebra la primera semana de diciembre en Londres: hace 10 años había el triple de stands de empresas independientes que fueron compradas por las mayores. En algunos casos la empresa compradora mantiene la marca de la comprada. Mirando en las webs de las grandes se pueden observar algunas



Mercado mundial de la información 2009. Fuente: *Outsell, Inc.*



Mercado de la información STM 2009. Fuente: Outsell, Inc.

de las absorciones, cuando se han mantenido los nombres de las marcas compradas:

**Reed Elsevier**

*The lancet, LexisNexis, Scirus\*, Butterworths, Doyma<sup>1</sup>, Science direct\*, Scopus\*, Compendex (Engineering index), Masson, Embase (Excerpta medica)*

**Thomson Reuters**

*ISI Web of Knowledge (SCI, SSCI, A&HCI, JCR, Biosis, Derwent WPI), Aranzadi<sup>1</sup>, Westlaw, Sweet & Maxwell, Prous Science<sup>1</sup>*

**Wolters Kluwer**

*La Ley<sup>1</sup>, Ciss<sup>1</sup>, Lippincott Williams & Wilkins, Ovid, Adis*

**Informa<sup>2</sup>**

*Taylor & Francis, Routledge, Datamonitor, Pharmaprojects, Haworth Press*

**Cambridge Information Group**

*CSA\*, ProQuest, Dialog, Data-Star, Bowker, Chadwyck-Healey, UMI, Ulrich's, RefWorks*

Las cifras anteriores se refieren al mercado libre, información que se puede comprar. No se incluyen intranets ni bases de datos de uso interno, ni información gratuita, ni de las administraciones públicas.

\* = productos propios

<sup>1</sup> = empresas españolas

<sup>2</sup> = no confundir con Informa D&B (España)

**Algunas adquisiciones realizadas en 2009**

Es difícil conocer todas las transacciones que han tenido lugar, puesto que en un gran número de casos se trata de empresas relativamente pequeñas (menos de 100 empleados).

- PennWell adquiere los títulos sobre información de la industria hidroeléctrica a *HCI Publications* (1 ene 09)
- Elsevier compra *NurseSquared*, una plataforma de formación online en enfermería (5 ene 09)
- Thomson Reuters compra *Discovery Logic, Inc.* (5 ene 09)
- Thomson Reuters compra *Paisley*, proveedor de software de control de riesgos y cumplimiento de normas (7 ene 09)
- Thieme Medical Publishers adquiere a *Slack* el *Journal of knee surgery* (8 ene 09)
- Elsevier compra la editorial *William Andrew Publishing* (20 ene 09)
- Maney Publishing adquiere varias revistas de salud de *Henry Stewart Publications* (21 ene 09)
- Ebsco Publishing adquiere la editorial *Salem Press* (28 ene 09)
- Gale, parte de *Cengage Learning*, compra *Questia Media, Inc.*, un proveedor de recursos educativos para estudiantes: 76.000 e-books de más de 300 editores y millones de artículos de revistas y periódicos (29 ene 09).
- IMV Publishing adquiere al proveedor de formación continuada *ProBusiness Online* (13 feb 09)
- Elsevier adquiere *Professional Development Software, Inc* (10 abr 09)

- Ebsco Publishing adquiere NISC, Inc. (09 abr 09)
- La Royal Society of Chemistry (RSC) adquiere ChemSpider (12 may 09)
- Jones and Bartlett adquiere Sleep Ed, LLC (18 may 09)
- Emerald adquiere la revista *Agricultural Finance Review* de la Cornell University (04 jun 09)
- DA Information Services adquiere *Languages Direct* (29 jun 09)
- ProQuest adquiere los microfilms de *National Archive Publishing Company* (30 jun 09)
- Really Strategies adquiere *DocZone.com* (03 jul 09)
- Thomson Reuters adquiere *Streamlogics*, proveedor de plataformas de webcasting (6 jul 09)
- UBM adquiere *RISI* por \$14,3 millones en cash (07 jul 09)
- Ebsco Publishing compra la base de datos *AgeLine* a la AARP (ex- *American Association of Retired Persons*) (13 jul 09)
- Wiley-Blackwell adquiere las revistas *Microbiology* y *Microbial infections* a *Topley & Wilson* (13 jul 09)
- Thomson Reuters adquiere *Vhayu*, sistema de almacenamiento y modelización de series de eventos y datos (3 ago 09)
- Thomson Reuters adquiere *Indlaw Communications*, empresa india de información legal (8 jul 09)
- *Physicians Interactive* compra *Skyscape* (27 jul 09)
- *Backstage Library Works* adquiere el *Preservation Service Center* de OCLC (6 ago 09)
- *Anthem Media Group* compra la división de medios médicos de *Ascend Media* (21 ago 09)
- *Thomson Reuters* compra *Abacus Enterprise* a *Deloitte* (14 sep 09)
- *Thomson Reuters* compra la empresa de información legal *XMLaw* (15 sep 09)
- *Thomson Reuters* compra el *Hugin Group BV* a *NYSE Euronext*, productor de herramientas de decisión en inversiones financieras (21 sep 09)
- *Thomson Reuters* adquiere *Breakingviews* por \$18M (14 oct 09)
- *Maney Publishing* adquiere revistas de audiología a *Wiley-Blackwell* (13 nov 09)
- *IOS Press* compra 4 revistas a *Taylor & Francis* (13 nov 09)
- *Thomson Reuters* compra *Sabrix*, productor de software fiscal (16 nov 09)
- *Thomson Reuters* compra la compañía suiza *Asset4* de información sobre normativa de medio ambiente y responsabilidad social (30 nov 09)
- *Actar* compra a *Springer* la editorial *Birkhäuser* sobre arquitectura y diseño (17 dic 09)
- *Quadrant HealthCom* compra el paquete *Dowden* de *Lebhar-Friedman* (23 dic 09)

## Bibliografía

**Henry, Harry; Fougnes, Bertrand.** *Information industry market size and share rankings: preliminary 2009 results*, Burlingame, California: Outsell, Inc., 26 Jan 2009, 34 pp.  
[http://www.outsellinc.com/all\\_segments/products/910](http://www.outsellinc.com/all_segments/products/910)

# ibersid

Zaragoza,  
4-7 de octubre  
de 2010

<http://www.ibersid.org>

IBERSID es un foro internacional anual nacido en 1996 con el objetivo de promover la investigación entre académicos, investigadores y estudiantes de las Ciencias de la Documentación y de otras disciplinas relacionadas, interesados en identificar, analizar y discutir de forma rigurosa, interdisciplinar, abierta y distendida los problemas profesionales y científicos.

La discusión se concentra en torno al concepto de sistemas de información y documentación como núcleo común alrededor del cual los distintos especialistas –archiveros, bibliógrafos, bibliotecarios, documentalistas, museólogos, gestores de la información y del conocimiento, etc.– pueden dialogar.

## D.1. Internet y las bibliotecas digitales comerciales

Por **Francisco-Javier García-Marco**

20 octubre 2009

**García-Marco, Francisco-Javier.** "Internet y las bibliotecas digitales comerciales".  
*Anuario ThinkEPI*, 2010, v. 4, pp. 125-129



**Resumen:** *Se analiza la emergencia de bibliotecas digitales comerciales y sus características. Se atiende de manera especial a su impacto potencial sobre el ecosistema del que forman parte las bibliotecas.*

**Palabras clave:** *Bibliotecas digitales, Bibliotecas comerciales, Comercio del libro, Tendencias.*

**Title:** *Internet and the commercial digital libraries*

**Abstract:** *The emergence, concept and characteristics of commercial digital libraries are analyzed. Special attention is given to their potential impact on the cultural and industrial ecosystem of which libraries are an important part, but which faces challenges.*

**Keywords:** *Digital libraries, Commercial libraries, Book selling, Trends.*

**INTERNET HA MODIFICADO el horizonte de las publicaciones, la lectura y las bibliotecas de forma irreversible; y sin embargo, los impactos mayores de la revolución telemática están probablemente por llegar y modificarán sin remedio los paradigmas tradicionales de lo que ha sido una biblioteca.**

La disponibilidad "casi" universal –requiere conexión a internet– de una cantidad ingente de publicaciones y la velocidad de las conexiones ha contribuido a crear una suerte de biblioteca global, por más que fragmentada. Ciertamente esta nueva biblioteca global está todavía plagada de múltiples barreras de acceso<sup>1</sup>, pero en la mayoría de los casos, muestra gran parte de la información que se busca en menos tiempo del que cuesta salir de casa y desplazarse hasta cualquier lugar.

Antes de internet los documentos eran caros y de difícil acceso, la distribución de documentos se realizaba por una red estable compuesta de distribuidores, puntos de venta, préstamo público en bibliotecas y préstamo entre particulares. El canal comercial era por lo general más rápido, actualizado y sofisticado, y por su parte, la biblioteca pública cumplía su función de forma más mediata pero gratuita.

Ahora la edición y la publicación digital han abaratado enormemente la producción y difusión de documentos. Almacenados y distribuidos a una escala planetaria por internet y accesibles en unos pocos segundos (o como mucho, minutos) los documentos abundan y su precio de creación, producción y distribución sigue bajando continuamente.

En este nuevo contexto, las bibliotecas y centros de documentación están luchando por modificar o reconstruir su puesto dentro de una ecología de la información cada vez más compleja. Así, unas bibliotecas se centran en producir información –digitalizando sus colecciones, publicando las bases de datos generadas en sus instituciones, etc.–; otras se especializan en custodiarla –bibliotecas de depósito, históricas, repositorios digitales, etc.–; y las más, por último, proporcionan préstamo y servicios de orientación en ambientes locales o especializados<sup>2</sup>.

---

**"Las bibliotecas no dependen sólo de sí mismas para construir su nuevo nicho en la nueva sociedad"**

---

Sin embargo, en este esfuerzo de adaptación las bibliotecas no están solas. Compiten con otras industrias de la información, como los editores y los medios –que intentan dirigir su patrimonio documental directamente a los usuarios–, o la enseñanza, que intenta convertir la "alfabetización digital" –incluyendo posiblemente la informacional– en uno de sus pilares fundamentales, en uno de sus ejes transversales, toda vez que el acceso a la información, y no su memorización o "posesión", se han convertido en la clave –creen muchos expertos– de la sociedad del conocimiento.

Así pues, las bibliotecas no dependen sólo de sí mismas para construir su nuevo nicho en la nueva sociedad, sino que están también a lo que hagan las otras industrias de la información, con las que colaboran y compiten.

El proceso de adaptación de las bibliotecas a la nueva realidad está poniendo en cuestión dogmas muy establecidos sobre lo que es una biblioteca o un centro de documentación y sobre cómo deben funcionar.

**“El futuro de la biblioteca presencial debe basarse en su naturaleza como un lugar de acceso personalizado a la cultura”**

Uno de los debates más importantes gira sobre el carácter virtual o presencial de las nuevas bibliotecas, que se entrecruza, aunque no se debería confundir, con el debate entre lo digital y lo físico. Obviamente el carácter híbrido de las bibliotecas presenciales no se puede cuestionar a

estas alturas, pero lo crucial es preguntarse hasta qué punto y por qué deben seguir siendo efectivamente presenciales a largo plazo.

Por el momento la presencialidad está asegurada durante una fase de transición que terminará con la explosión y generalización del libro electrónico (García-Marco, 2007, 2008). Esto es, mientras una amplia proporción del público siga leyendo documentos en papel y tenga dificultades de diverso tipo para acceder a los documentos electrónicos.

Más allá de esta fase de transición, el futuro de las bibliotecas físicas está asegurado por los gobiernos y las corporaciones como actividad dentro de la gestión del patrimonio cultural –eso sí, con pocos usuarios presenciales, pues éstos accederán a los trasuntos digitales–; pero sobre todo, el futuro de la biblioteca presencial debe basarse precisamente en su naturaleza como un lugar de acceso presencial a la cultura, y lo que es quizás más importante, de encuentro entre personas interesadas en las fuentes de información y, como siempre, de reflexión personal.

Precisamente Leiva-Aguilera (2010) planteó por la lista *lweTel* un contexto de potenciación de las bibliotecas presenciales que abundaba en este

Figura 1. Safari books online, <http://www.safaribooksonline.com/>

aspecto de encuentro y animación socio-cultural, así como en la necesidad de que las bibliotecas públicas dependan menos de los presupuestos públicos y generen sus propios ingresos. Sus propuestas generaron un animado debate que resumió bien las líneas básicas del conflicto de pareceres.

<http://www.mail-archive.com/iwetel@listserv.rediris.es/msg01555.html>

**“La biblioteca digital especializada se orienta a los que quieren ahorrar tiempo gastando dinero, en vez de los dispuestos a invertir tiempo para ahorrarlo”**

Unos temen que la biblioteca se desdibuje en un centro de proximidad cultural –especializado durante esta etapa de transición en el acceso a la cultura digital–, mientras que otros ven ahí precisamente su futuro.

Sin embargo, la revolución telemática amenaza también a otros pilares de la biblioteca tradicional, no sólo a su presencialidad o a su carácter de institución centrada en torno a documentos físicos. También se están poniendo en cuestión aspectos como la gratuidad en el acceso o, de

forma más general, el modelo económico de prestación de los servicios bibliotecarios.

Como era de esperar, esta cuestión levanta ampollas en un colectivo que mayoritariamente ha asumido la misión de la biblioteca en términos de la promoción pública de la cultura mediante la adquisición y difusión de los documentos con fondos públicos, en el marco del estado del bienestar.

No obstante la realidad es compleja. De hecho en los últimos años hemos asistido al surgimiento de grandes bibliotecas digitales comerciales. Muchas de estas bibliotecas han sido puestas en marcha por los grandes grupos editoriales o de distribución: *Emerald, Ebsco, Elsevier (Science Direct), Gale, Ingenta, Springer...* Los artículos de investigación y de noticias constituyen el núcleo de su oferta, que complementan con actas de reuniones y monografías.

Por el momento estas bibliotecas digitales colaboran con las tradicionales, que funcionan como minoristas de estos grandes servicios para sus comunidades de usuarios y por ello no han sido percibidas como una amenaza por el colectivo bibliotecario, sino como aliados.

Distinto es el caso de *Google*<sup>3</sup> cuya misión de “organizar la información mundial para que resulte universalmente accesible y útil” compete directamente –y de qué manera– con las redes bibliotecarias, y que sí ha sido percibido como un reto, aunque eso no ha evitado importantes

The screenshot shows the ScienceDirect website interface. At the top, it says "You have Guest access to ScienceDirect" and "Find out more...". There are navigation links for Home, Browse, Search, My Settings, Alerts, and Help. Below this is a search bar with "Quick Search" and "All fields" selected. The search results show "3966 titles found in Physical Sciences and Engineering". The results are displayed in a table with columns for Title, Subscription Details, Content Type, Article Feed, Favorites, and Vol/Issue Alerts. The table lists various journals and books, including "Acta Astronautica", "Acta Automatica Sinica", "Acta Biomaterialia", "Acta Materialia", "Acta Mathematica Scientia", "Acta Mechanica Solida Sinica", "Acta Metallurgica", "Acta Metallurgica et Materialia", "Acta Metallurgica Sinica (English Letters)", "Acta Physico-Chimica Sinica", "Activated Carbon", "Active Control of Vibration", "Active Matrix Liquid Crystal Displays", and "Actuaries' Survival Guide".

Figura 2. Science direct (fuente: <http://www.sciencedirect.com/>)



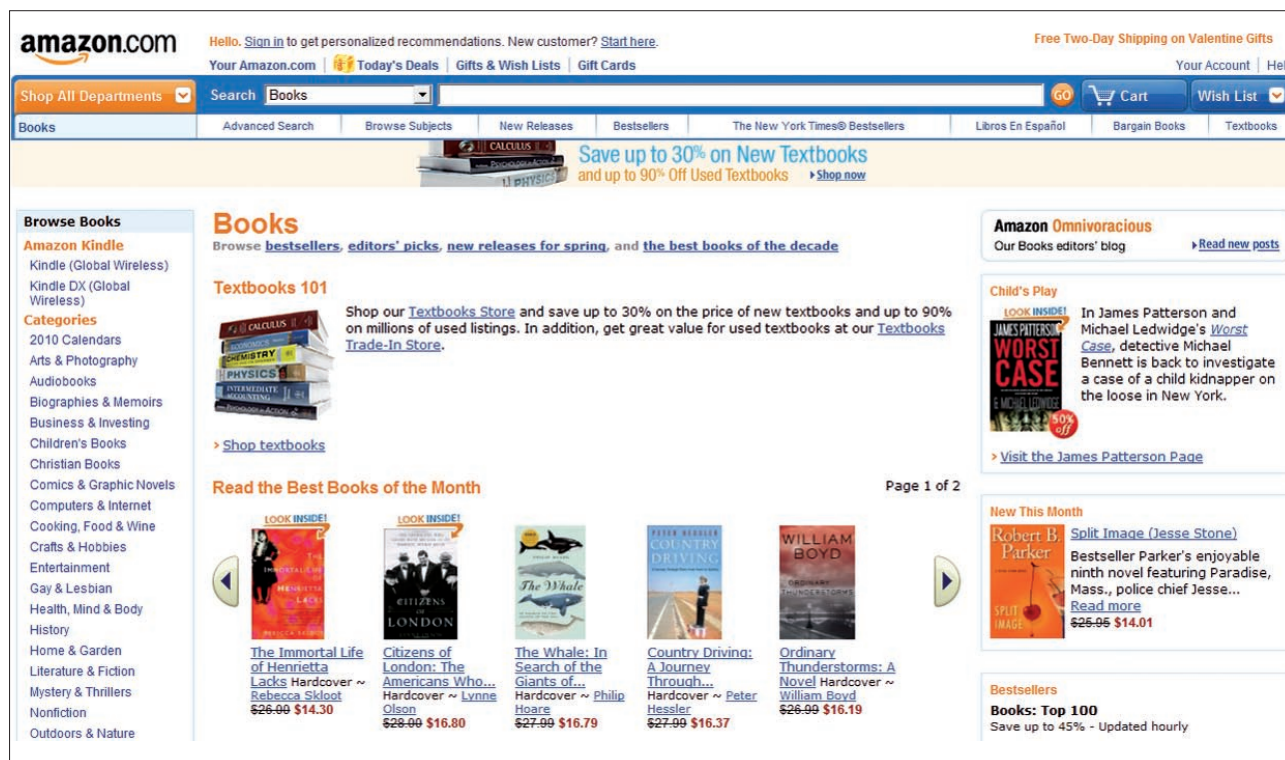


Figura 3. Amazon, <http://www.amazon.com/>

alianzas con grandes instituciones bibliotecarias a las que su mismo tamaño las hace demasiado grandes para caer.

Pero junto a estos macrodistribuidores de publicaciones electrónicas, se están abriendo también paso algunos experimentos nuevos que parecen dibujar un nuevo paradigma de biblioteca digital: la biblioteca digital especializada, de alto valor añadido y dirigida directamente al usuario.

Un buen ejemplo de estos servicios incipientes lo constituye *Safari Books Online*. <http://www.safaribooksonline.com/>

*Safari Books* proporciona acceso a una pequeña biblioteca de ocho mil libros, vídeos, pronuarios, guías curriculares y artículos técnicos de 45 editores, entre los que se cuenta a *O'Reilly media*, *Peachpit Press*, *Apress*, *Manning*, *John Wiley and Sons*, *Addison-Wesley* o *Talented Pixie*. Está orientada a libros de informática, diseño y de gestión de empresas, y específicamente al mercado de profesionales que necesitan una información de calidad, ágil e interrelacionada para autoformarse rápidamente en temas de su interés profesional.

*Safari Books* sigue el modelo de suscripciones, con dos niveles de acceso: uno que denominan de estantería (*Safari Bookshelf*) y otro de biblioteca (*Safari Library*). El primero permite el acceso a diez libros al mes y el segundo a toda la biblioteca; ambos ofrecen también la descarga permanente de cinco libros mensuales. Sin embargo, lo más importante que ofrece *Safari Books* son

posiblemente sus servicios añadidos: máxima actualidad –incluyendo el acceso a los borradores en edición y a los propios autores<sup>4</sup>–; multimedia –vídeos sobre tecnología y negocios–; servicios multiplataforma –ordenadores de escritorio, portátiles, lectores de libros electrónicos, dispositivos móviles–; descuentos sobre las copias impresas; y por último, herramientas de trabajo personal y en grupo para recordar, organizar, sugerir y compartir documentos, resultados de búsqueda, páginas marcadas y anotaciones.

Además de las herramientas de colaboración que conocemos en el mundo del libro –gracias a *Amazon* o *Google Books*, por ejemplo–, hay algunos conceptos muy notables que merece la pena destacar.

El primero y más importante es que se trata de una biblioteca especializada con hipertexto y búsqueda en texto completo, que busca relacionar eficiente y efectivamente un conjunto de libros muy actualizados sobre una disciplina o conjunto de disciplinas. El segundo es su orientación al lector, no a otras bibliotecas, y en particular su posicionamiento en el mercado para profesionales de disciplinas que requieren información muy al día como herramienta de autoformación y que están dispuestos a pagar por ahorrarse tiempo de selección de documentos y de navegación y búsqueda dentro de ellos.

Es decir, plantea un concepto de biblioteca “intensiva”, que explota mediante herramientas informáticas una pequeña colección, frente a la biblioteca tradicional, fundamentalmente

“extensiva”, que ofrece muchos documentos pero de forma más bien diversa e inconexa.

¿Por qué pagar por una biblioteca así? Pues muy fácil, para ahorrar tiempo, el bien más escaso del trabajador de la sociedad del conocimiento, y para colaborar en disminuir el estrés, su principal enfermedad profesional. Las bibliotecas digitales especializadas ponen en valor la selección cuidadosa, la autoridad de las fuentes, la actualización de la colección y las herramientas para explotarla y compartirla.

La biblioteca digital especializada se orienta a aquellos usuarios que están dispuestos a ahorrar tiempo gastando dinero, en vez de a aquellos dispuestos a invertir tiempo para ahorrar dinero. Se trata en definitiva de pagar a cambio de una mayor eficacia y eficiencia en el acceso y el uso de la información.

Ciertamente esta solución no es totalmente nueva, sino que entronca con la tradición de los clubes de lectura, que fueron uno de los gérmenes precisamente de la biblioteca pública.

Por ahora es difícil que este enfoque triunfe en otros nichos que no sean los de los profesionales o consumidores especializados, que les gusta o necesitan estar a la última. Y sin embargo, como resultado de las economías de escala globales que crea internet y las continuas bajadas de precio en la producción y distribución de documentos que permiten las tecnologías digitales, podría llegar el día en que alquilar un libro electrónico de una biblioteca digital para una semana costara lo mismo que un viaje de ida y vuelta en autobús a nuestra biblioteca pública o universitaria, alterando así de forma decisiva la lógica económica en la que se basa la biblioteca pública.

Es cierto que las bibliotecas públicas, educativas y especializadas constituyen una red bien establecida de servicios públicos y corporativos capaz de resistir retos muy grandes. En particular, esto es así porque las bibliotecas públicas se apoyan en un pilar que no es de carácter económico, sino político –el estado del bienestar–, a su vez sustentado por un gran consenso social que es difícil que se ponga en cuestión en el futuro previsible.

Sin embargo es igualmente cierto que desde hace unos años se viene abriendo camino una nueva visión del servicio público en la que lo importante es asegurar su carácter público y universal, dejando la cuestión de en qué medida es prestado por agentes públicos o privados a, fundamentalmente, cálculos de eficiencia.

Dentro de esa lógica, ¿qué pasaría si internet terminara en los próximos años por hacer pública la información básica –véase el impacto del proyecto *Wikipedia*, que sigue creciendo– sin el concurso de los estados? ¿Y si aparecieran empresas privadas que proporcionaran los servicios

bibliotecarios a un precio competitivo a través de internet respecto al servicio bibliotecario público tradicional?

Más aún, ¿tiene sentido imaginar que en el futuro un estado subcontratara con *Google* el acceso público en su territorio a un *Google Books* ampliado como alternativa a seguir financiando una red pública de bibliotecas presenciales? ¿Y si iniciativas semejantes se justificaran dentro de la lógica del estado del bienestar como un medio para reducir el déficit provocado por los pagos de las pensiones o el consumo energético?

Sin duda, este último es un escenario de ficción que lo más probable es que nunca llegue a producirse. Sin embargo preguntas como éstas plantean sin ambages que el entorno al que nos dirigimos en la gestión de la información es un mundo complejo en el que los distintos tipos de bibliotecas tendrán que reconstruir permanentemente, y convivir –y competir– con los nuevos agentes que están apareciendo y seguirán surgiendo en el entorno digital.

## Notas

1. Esas barreras no son sólo económicas, políticas y legales, sino también semánticas y de fragmentación de servicios, y sin embargo la tecnología básica que ha de resolver estas últimas existe ya: la red semántica.
2. Por supuesto muchas bibliotecas combinan estos tres niveles de servicios en diferente grado y algunas, las más grandes, intentan cumplir con todos a lo grande.
3. *Google Books* es parcialmente biblioteca digital de pago y de libre acceso –aprovechando los documentos que han superado su protección de copia, han quedado huérfanos o sus autores y editores prefieren divulgar gratis antes que no hacerlo de ninguna manera–, y sin embargo es una biblioteca comercial que se financia con un modelo de negocio complejo que incluye micropagos y la venta de publicidad personalizada. Y lo que no es menos importante, *Google* es una empresa competitivamente muy agresiva.
4. ¿Se imaginan en un futuro que el servicio de referencia lo dieran los mejores especialistas y autores en una materia?

## Referencias

**García-Marco, Francisco-Javier.** “El libro electrónico y digital en la ecología informacional”. *El profesional de la información*, 2008, v. 17, n. 4, pp. 373-389.

**García-Marco, Francisco-Javier.** “La misión de las bibliotecas públicas en la nueva ecología informacional: una perspectiva hispanoamericana”. *Scire: Representación y organización del conocimiento*, 2007, v. 13, n. 1, pp. 9-19.

**Leiva-Aguilera, Javier.** “Biblioteca pública Sociedad Limitada”. *Anuario ThinkEPI*, 2010, v. 4, pp. 103-119. <http://www.thinkepi.net/biblioteca-publica-sociedad-limitada>

## D.2. Libros electrónicos: una realidad emergente

Por José-Antonio Cordón

17 diciembre 2009

Cordón, José-Antonio. "Libros electrónicos: una realidad emergente".  
*Anuario ThinkEPI*, 2010, v. 4, pp. 130-138



**Resumen:** Después de unos años de fracasos y vacilaciones, los libros electrónicos han consolidado su presencia en el mercado representando un segmento cada vez más importante del sector editorial. Este despegue obedece a varios factores: la definitiva implantación de la edición electrónica como parte consustancial de la producción de contenidos, fundamentalmente en el ámbito científico y en el de las obras de referencia, las mejoras tecnológicas y de prestaciones en los dispositivos de lectura, así como la variedad de estos, la oferta cada vez más amplia y diversificada de catálogos de obras desarrollados por editoriales de todo tipo, y la receptividad hacia los nuevos medios manifestada por el público lector. A pesar de esto son varios los problemas que el sector ha de resolver para que esta tendencia se consolide definitivamente, principalmente los relacionados con los formatos y con la gestión de los derechos electrónicos.

**Palabras clave:** Libros electrónicos, Dispositivos de lectura electrónica, Edición Electrónica.

**Title: E-books: emergent reality**

**Abstract:** After years of failures and hesitations, electronic books have consolidated their market presence, representing an increasingly important segment of the publishing sector. This launch is due to several factors: implementation of the electronic edition as an inseparable part of content production, primarily in science and reference works; technological improvements, advantages, and greater variety in reading devices; an increasingly large and diverse catalog of works developed by publishers of all kinds; and the responsiveness to new media demonstrated by the reading public. Despite this, there are several problems, mainly related to format and to management of electronic rights, that the industry must resolve to ensure that this trend will continue permanently.

**Keywords:** e-Book, e-Book reader, Electronic publishing.

**2009 CONCLUYÓ confirmando una profecía autocumplida, manifestada hace tiempo por algunos miembros del sector editorial: el libro electrónico se erigirá en la estrella de los nuevos medios de transmisión del conocimiento.**

Efectivamente, después de algunos años de vacilaciones, iniciativas dudosas, prospecciones tímidas y modelos de negocio poco pensados o desarrollados, la eclosión del libro electrónico es una realidad inobjetable.

Existen múltiples definiciones de libro electrónico (Rao, 2005; Doctorow, 2004; Berube, 2005; Kang, 2009). Puede considerarse una versión digitalizada de un libro para visionarlo sobre un dispositivo electrónico determinado. Se puede aplicar el concepto tanto a cualquier obra legible en pantalla como al dispositivo lector. Otras definiciones se centran en cualquier forma de fichero en formato digital que pueda descargarse en dispositivos electrónicos para su posterior visualización.

---

**“La edición-e experimentó en España en 2007 un aumento del 88,2% respecto 2006, incremento que fue sostenido en 2008”**

---

En definitiva se trata de un archivo digital que precisa de un elemento adicional para su visionado, el dispositivo lector, que debe contener un software adecuado para la lectura del documento.

Una idea de la importancia que ha alcanzado el fenómeno en estos últimos meses en España la puede dar el hecho de que la *Fundación del Español Urgente* se pronunció en noviembre de 2009 sobre el uso correcto de los términos *e-book* y *ebook reader*, recomendando el empleo en español de “libro electrónico”, “libro digital” o “ciberlibro” para los e-books y de “lector de libros



Figura 1. Kindle (fuente: Amazon)

electrónicos", "lector de libros digitales" o "lector de ciberlibros" para los dispositivos lectores.

Los hechos no hacen más que apuntalar esta evidencia. En Estados Unidos se preveía una venta de más de 3 millones de dispositivos de lectura para 2009. *Amazon* y *Sony*, que comercializan respectivamente el *Kindle* y el *Sony Reader*, confiesan haber sido desbordados por las peticiones de venta. La consultora *Forrester Research* calcula que en los próximos años las ventas superarán los 13 millones. En el resto del mundo el fenómeno es similar.

¿Qué ha ocurrido para que se produzca esta explosión? ¿Qué factores han desencadenado este fenómeno?

## 1. Realidad de alcance planetario

En primer lugar la edición electrónica es una realidad contundente en todos los países del mundo occidental. Si las revistas científicas abrieron el camino consolidándose como paradigmas digitales irreversibles en el ámbito académico, las monografías científicas y las más comerciales, después de varios años de movimientos contradictorios en los que los avances y retrocesos se sucedían al hilo de los éxitos y fracasos tecnológicos, han iniciado un camino que se va afianzando progresivamente. Los datos así lo aseveran.

La ratio de crecimiento en producción y deman-

da de libros electrónicos ha crecido aproximadamente un 20% en los últimos años (**Just**, 2007; **Alvite-Diez; Rodríguez-Bravo**, 2009). *Outsell* (2009) incrementa estos valores al 50% de progresión en los últimos años.

Según la *Association of American Publishers (AAP)*, "E-books saw a 23.6 percent increase from last year with \$67 million in sales and a compound growth rate of 55.7 percent since 2002". Las estadísticas de ventas aportadas por el *International Digital Publishing Forum (Idpf)*, (2009) confirman esta tendencia de ventas con un crecimiento muy importante en los últimos años.

En España la edición electrónica experimentó en 2007 un aumento del 88,2% respecto al año anterior, incremento sostenido en 2008 (*Panorámica*, 2009). Dentro de ésta la edición de archivos de internet aumentó en un 68,9%, siendo particularmente importante en ciencias sociales y tecnología, donde representan más de un 60%, datos confirmados en este mismo sentido por *El comercio interior del libro* (2009).

2008 fue particularmente importante en el incremento del sector de la creación literaria, que experimenta un crecimiento del 58,3% con respecto al año anterior. En noviembre de 2009 se presentó el estudio "La digitalización del libro en España" (*Dosdoce*, 2009). En él se considera que la digitalización del libro será una de las decisiones más estratégicas de los editores en los próximos meses y que comportará una transformación general de la editorial, de su estrategia de producción y distribución, de sus futuras políticas de marketing y comercialización de sus libros y del mercado.

## 2. Ya al alcance de los usuarios

En segundo lugar la edición electrónica en general y los libros electrónicos en particular, están llegando de manera natural al usuario final, pudiéndose hablar de que el eslabón final de la cadena editorial, punto sensible y crítico para la implantación de cualquier producto, muestra un grado de receptividad creciente hacia los nuevos productos.

Los estudios desarrollados por *Springer* (2008), *Publishers Communication Group* (2008), *Centre for Information Behaviour and the Evaluation of Research (Ciber)*, (2008) o el *Joint Information Systems Committee (Jisc)*, (2008), confirman este supuesto.

Los usuarios encuestados en diversos ámbitos manifiestan interés en los formatos electrónicos para la consulta de monografías, tanto para fines de estudio y de investigación como para la lectura recreativa, y sostienen su creciente y definitivo uso para los próximos años.

### 3. Inminencia e inevitabilidad del proceso

En tercer lugar el sector editorial es consciente de la inminencia e inevitabilidad del proceso de migración o de sustitución parcial si no completa de un modelo por otro. En la última feria de Frankfurt se efectuó una encuesta a 1.000 expertos del sector de 30 países, quienes concluyeron que en 2018 la edición digital superará a la clásica.

La encuesta llegó a otras conclusiones interesantes para el sector: en China la edición digital se multiplicará por 3 en los próximos años, rompiendo el monopolio de Estados Unidos; *Google*, *Amazon* y los propios consumidores llevarán el libro digital a superar al libro clásico en 2018; la venta de libros por internet ha sido elegida como el hito más importante de la historia de la edición en los últimos 60 años.

**“El sector editorial es consciente del proceso de migración o de sustitución de un modelo por otro”**

Un signo de estos cambios es que la *Feria del Libro de Frankfurt* dejará pronto de ser *Book Fair* para ser *Media Fair*, debido al empuje de los soportes digitales. En España se ha celebrado en noviembre de 2009 la primera feria del libro digital en la que editoriales digitales como *Publidisa*, *Leer-e*, *Grammata*, *Luarna Ediciones*, *36L Books*, *Edicat*, *Liceus*, *Soopbook*, *Biblio 3000* y *Bubok*, mostraron mediante stands, mesas redondas, talleres, etc., experiencias, contenidos y dispositivos relacionados con el libro digital y con toda su cadena de valor así como nuevas fórmulas

educativas, artísticas y productivas propiciadas por el libro digital.

Importantes organizaciones, instituciones y redes sociales especializadas que cumplen una labor prescriptora, como la *Biblioteca Nacional*, la *Asociación de revistas digitales de España (Arde)*, la *Asociación española de responsables de comunidad (Aerco)*, *Ediciona*, *Literaturas.com*, *Libro de notas*, *Revista de libros*, *Dosdoce.com* e *Ilustrae*, aportaron igualmente una visión integral del potencial que se fragua actualmente bajo la denominación de “industria de contenidos digitales escritos”.

### 4. Amplia oferta

En cuarto lugar y en consonancia con lo anterior, la oferta de libros electrónicos es cada vez más amplia. Además de *Amazon*, *Sony* o *Barnes and Noble*, que ofertan más de medio millón en sus respectivas tiendas, son numerosos los editores que se han lanzado a la ocupación de un nicho de mercado presumiblemente rentable en muy poco tiempo. En España son varias las empresas que han comenzado a trabajar con los nuevos formatos.

La primera en abrir el fuego ha sido **Carmen Balcells**, la conocida agente literaria. El hecho de que sea una agente literaria quien haya adoptado este tipo de iniciativas responde en cierto modo a las singularidades del mercado español. Mientras que los editores estadounidenses controlan los derechos electrónicos de sus autores, y por tanto pueden negociar cesiones masivas para e-books, en el caso de los autores españoles (cuyos derechos digitales no tienen los editores) esto se convierte en una tarea que hay que hacer autor por autor, o con sus agentes.

El proyecto se denomina *Palabras mayores*. Se trata de una colección de libros de autores españoles e hispano-americanos de renombre editados en forma de e-book, para leer en la pantalla del ordenador, en un dispositivo de lectura o en uno móvil: agenda o teléfono. Hay que tener en cuenta que la agencia de **Carmen Balcells** cuenta con los derechos de los escritores en

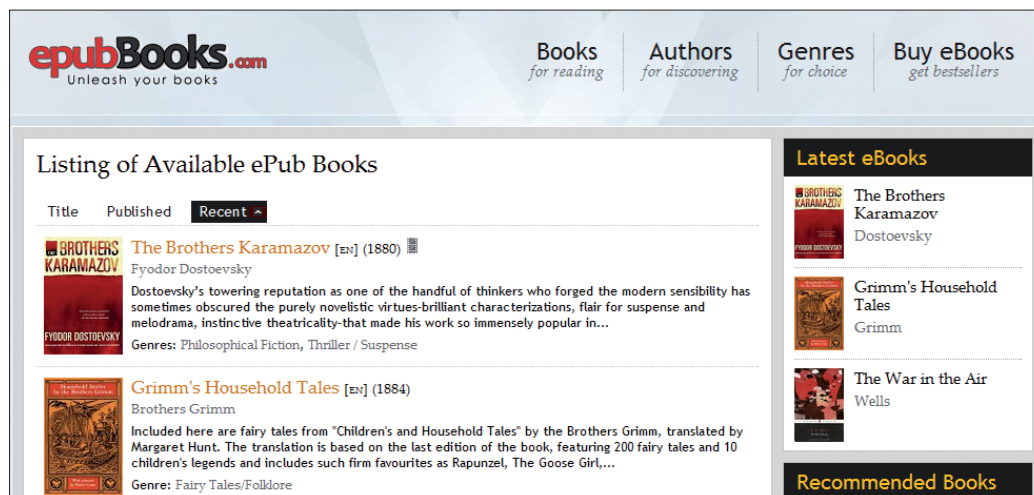


Figura 2. ePubBooks, <http://www.epubbooks.com/>

castellano más importantes: Cortázar, García Márquez, Cela, Vargas Llosa, etc. El acuerdo al que ha llegado con la distribuidora online Leer-e incluye la publicación a través de su web de más de 100 títulos que irán apareciendo en la web de esta empresa con la intención de que para finales de 2009 haya unos 250 ó 300 títulos. En la actualidad se pueden encontrar ya en

venta obras de autores como Bryce Echenique, Vázquez Montalbán, Julio Cortázar, Juan Goytisolo, Rosa Montero, Miguel Delibes, Miguel Ángel Asturias, Camilo José Cela y otros, todos al precio de 5 euros. Los libros se venden en formato *Mobipocket* y *Epub* y están protegidos por *DRM* (*digital rights management*). La empresa permite descargas de prueba de todas las obras.

La editorial catalana *Grup 62* y el *Institut Cambó* también han puesto en marcha una colección de clásicos en formato e-book que representa su primera incursión en el mercado digital. La colección la abren *Tragèdies tebanes* de Sófocles y *La poesia eròtica* de Ovidio, que forman parte de la colección *Biblioteca de Grecia y Roma* de Bernat Merge, en la que editan clásicos greco-romanos en catalán. Los libros están disponibles en *Epub*, *Mobipocket* y pdf, y se comercializan en distintos canales de venta, desde la propia *Grup 62* hasta *Casa del Libro*, *El Corte Inglés* o *Todoebook*, entre otros.

Los precios de venta de libros en formato e-book no varían mucho con respecto a los de papel, y se mantienen en unos estándares altos 19,50€ y 15,60€ respectivamente para *Tragèdies tebanes* y 18 euros y 14,40 para las poesías de Ovidio, lo que representa una desventaja competitiva para estos productos. Aunque la apuesta por la publicación de este tipo de obras es interesante, por ahora adolece de cierta timidez, contando además con el inconveniente añadido de que no están publicitadas de ningún modo en la web de la editorial, donde no existe ningún apartado para los libros editados en este formato. Únicamente los encuentra el lector avisado.



Figura 3. Nook, de Barnes and Noble, <http://www.barnesandnoble.com/nook/>

### “Los muchos formatos propietarios dificultan la migración e intercambio entre dispositivos”

*Vicens Vives* y la cooperativa editorial *Abacus* (cooperativa catalana que posee el 28% de *36Lbooks*, una empresa de distribución editorial digital constituida además por *Cultura 03*) y una serie de inversores privados, también están desarrollando un proyecto de producción y distribución de libros electrónicos. La idea es que en 2010 en las 31 tiendas de *Abacus* sea tan normal comprar un libro digital como uno tradicional.

Finalmente, *Santillana*, *Planeta* y *Mondadori* han creado una plataforma editorial para negociar los derechos para e-books de sus autores.

Además de estas experiencias de grupos grandes y medianos, numerosas editoriales están comercializando libros electrónicos a través de plataformas digitales de venta y distribución. La más importante en España es *Todoebook.com*, perteneciente a *Publidisa*, empresa española de nuevas tecnologías al servicio del mundo editorial. Desde *Todoebook*, cualquier editor o servicio de publicaciones de organismos, instituciones o empresas puede comercializar sus libros en formato electrónico a través de la Red. El formato de los libros es pdf con el *DRM* de *Adobe*. Los libros cuentan con un descuento de un 40% con respecto a la versión en papel, en el caso de que la haya.



Figura 4. Todoebook, <http://www.todoebook.com>

## 5. Oferta de e-readers

En quinto lugar y no por ello menos importante, hay que mencionar la extraordinaria variedad alcanzada en la oferta de dispositivos de lectura y la mejora permanente en sus prestaciones y diseño. La aparición de la tinta electrónica representó un gran paso: desde unos lectores con pantalla retroiluminada, molestos para la vista, a otros donde el efecto papel conseguido era absoluto.

En la actualidad la calidad de representación, conseguida a través de unos niveles de grises cada vez mayores y la progresiva implantación del color (como ocurre con los últimos dispositivos presentados como el *Nook* de *Barnes and Noble*), han convertido a los mismos en especialmente atractivos para la lectura de todo tipo de textos. Si a esto se le une una capacidad de almacenamiento mayor (de hasta varios miles de libros), un peso menor (en torno a los 200 gr), y unos niveles de conectividad cada vez más elevados, vía wifi o 3G, el éxito de los mismos está garantizado.

### Formatos incompatibles

Sin embargo aún quedan varios problemas por resolver. Por una parte está la cuestión del formato: conviven muchos formatos, la mayoría con carácter propietario, lo que dificulta la migración e intercambio de información entre dispositivos y

---

**“Se necesita una oferta de e-books novedosa, rica y variada, a precios competitivos con la edición en papel”**

---

usuarios. Casi todos los fabricantes de dispositivos de lectura los han actualizado para que acepten el formato *ePub*, estándar abierto desarrollado por el citado *International Digital Publishing Forum (Idpf)*. *Sony*, uno de los mayores competidores de *Amazon*, lo incorporó hace tiempo abandonando completamente su formato propietario. *iRex* también ha comenzado a dar soporte a este formato, al igual que *Shortcovers*. *Google* ha puesto a disposición de los usuarios más de un millón de libros gratuitos en este formato.

### Derechos de autor y copyright

El citado *DRM (digital rights management)*, el sistema que permite a los editores gestionar los derechos de los libros electrónicos, en la práctica se traduce en el control sobre los usos que se pueda hacer de ellos. Es cierto que el éxito de los modelos comerciales en internet depende en gran medida de los sistemas de protección de los derechos, pero el *DRM* puede estar sujeto a malas prácticas.

No hace mucho *Amazon* retiró de los catálogos bibliográficos de sus clientes las obras *1984* y *Rebelión en la granja*, de George Orwell. La compañía no disponía de los correspondientes derechos de autor y tras la denuncia de sus propietarios se vio en la obligación de retirar los dos libros de los *Kindle* de sus clientes y a devolverles lo que habían pagado por ellos. No quedan claros cuáles son los derechos de los clientes sobre las obras. Si con el libro en papel el lector adquiría derecho sobre la copia, *Amazon* ha puesto de relieve con su actuación que el propietario de un *Kindle* sólo adquiere el derecho de lectura. El problema del *DRM* es que condiciona los formatos abiertos como *ePub*. En el momento en que un libro con formato *ePub* contiene un sistema de *DRM* se suprime su condición de abierto y libre para pasar a depender de las especificaciones del *DRM* que se esté aplicando.

### Precios elevados

También está el problema de la oferta y los precios de las obras y de los precios de los dispositivos. Para que el libro electrónico se implante definitivamente es necesario que exista un oferta rica y variada, a precios competitivos con la edición en papel y con un nivel de novedad comparable con ésta. Por otra parte, los precios de los dispositivos han de bajar considerablemente para que su presencia en el mercado final se generalice. En un encuesta realizada entre la población para analizar la penetración y conocimiento de los e-books, los usuarios aducían el poco hábito de lectura y el precio como razones principales para no emplear un dispositivo portátil, y en cuanto a este último, se mostraban dispuestos a pagar una media de 80 euros por dispositivo (*Cocktail Analysis*, 2009).

### En las bibliotecas

Finalmente los libros electrónicos y los dispositivos de lectura han de llegar a las bibliotecas y estar sujetos a sistemas de préstamo que faciliten su uso y consulta entre los usuarios. A diciembre de 2009 son muy pocas las experiencias de bibliotecas que los han puesto en marcha (*Biblioteca de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC)*, *Biblioteca de la Universitat Pompeu Fabra*, *Biblioteca Rector Gabriel Ferraté (UPC)*, *Biblioteca de la Facultad de Informática (UCM)*, *Fundación Germán Sánchez Ruipérez*, etc.), pero las experiencias se irán consolidando a lo largo de 2010. Las bibliotecas venían trabajando en un contexto digital desde que las revistas electrónicas desplazaron al papel en la producción y recepción de contenidos científicos. Ahora es el momento del libro electrónico.

## Referencias

**Alvite-Díez, Luisa; Rodríguez-Bravo, Blanca.** "E-books in Spanish libraries". *The electronic library*, 2009, v. 27, n. 1, pp. 86-95.

Association of American Publishers (AAP). *Industry statistics*, 2009.

[http://www.publishers.org/main/IndustryStats/indStats\\_02.htm](http://www.publishers.org/main/IndustryStats/indStats_02.htm)

**Berube, Linda.** "E-books in public libraries: a terminal or termination technology?". *Interlending and document supply*, 2005, v. 33, n. 1, pp. 14-18.

Centre for Information Behaviour and the Evaluation of Research (Ciber). *Information behaviour of the researcher of the future*. 2008.

<http://www.ucl.ac.uk/ciber/ciber.php>

Federación de Gremios de Editores. *Comercio interior del libro*. Madrid, 2009.

**Doctorow, Cory.** "Neither E, nor books". En: *Papers for the O'Reilly emerging technologies conf*. San Diego, 2004.

Dosdoce. *Digitalización del libro y uso de las redes sociales en el sector editorial*. 2009.

[http://www.dosdoce.com/continguts/estudios/vistaSola\\_cas.php?ID=24](http://www.dosdoce.com/continguts/estudios/vistaSola_cas.php?ID=24)

**García-Marco, Francisco-Javier.** "El libro electrónico y digital en la ecología informacional: avances y retos". *El profesional de la información*, 2008, v. 17, n. 4, julio-agosto, pp. 373-389.

DOI: 10.3145/epi.2008.jul.02

International Digital Publishing Forum (Idpf). *Digital book 2009*.

<http://www.idpf.org/>

Joint Information Systems Committee (Jisc). *National e-books observatory project: results of first user survey*. 2008.

<http://www.jisc.ac.uk/>

**Just, Peter.** "Electronic books in the USA: their numbers and development and a comparison to Germany". *Library hi tech*, 2007, v. 25, n.1, pp. 157-164.

**Kang, Yen-Yu; Wang, Mao-Jiun J.; Lin, Rungtai.** "Usability evaluation of e-Books". *Displays*, 2009, v. 30, n. 2, pp. 49-52.

Outsell, Inc. *E-books market size: share and forecast 2009*.

Ministerio de Cultura. *Panorámica de la edición española de libros*. Madrid, 2009.

Publishers Communication Group. *E-books in 2008: are librarians and publishers on the same page?*, 2008.

[http://www.pcgplus.com/Newsletter/Issue10/E-Book\\_Survey\\_Results.pdf](http://www.pcgplus.com/Newsletter/Issue10/E-Book_Survey_Results.pdf)

**Rao, Siriginidi Subba.** "Electronic books: their integration into library and information center". *The electronic library*, 2005, v. 23, n. 1, pp. 116-140.

Springer. *E-books. Costs and benefits to academic and research libraries*. 2007.

<http://www.springer.com/?SGWID=6-102-0-0-0>



## Informes anuales

### Situación de la industria de la información

**Dick Kaser.** State of the information industry – In summation. *Information today*, 18 Dec 2009 <http://www.infotodayblog.com/2009/12/18/state-of-the-information-industry-in-summation/>

¿Cómo ha capeado la industria el difícil año pasado, y cómo se prepara para el 2010?

#### – Profesionales de la información

Los establecidos como consultores independientes informaron que habían sido los beneficiarios de un aumento de encargos gracias a que muchas empresas externalizaron los trabajos de documentación en 2009, irónico resultado de haber reducido sus plantillas y/o sus recursos internos. En lo positivo, tales profesionales observan que las empresas aprecian cada vez más lo mucho que necesitan la información, el valor de los servicios de información, y el importante papel que desempeñan ellos. Así, pues, el año que termina revela resquicios de esperanza para los profesionales de la información autónomos y para los que buscan nuevos puestos de trabajo en el sector comercial.

#### – Vendedores

Eran “prudentemente optimistas” sobre el próximo año. La mayoría espera ver cómo han afectado los presupuestos de las bibliotecas para el año 2010 las dificultades económicas de 2009. Según los analistas y observadores de la industria que se encontraban en Londres durante la *Online Information Conference*, las cosas pintan mejor para los proveedores de información médica y de salud, así como los que revenden datos de las administraciones públicas. No obstante, incluso los de la atribulada industria de las noticias prevén que se ponga fin a la espiral de caída de ingresos que experimentaron en 2009.

#### – Hay diferencias

La mayoría de personas entrevistadas se apresuró a señalar que las condiciones varían tanto por sectores de mercado como por región geográfica. Mientras que los presupuestos para información pueden permanecer reducidos este año en los EUA, algunos fabricantes tienen esperanza en los mercados emergentes. Así, en 2010 muchos proveedores tratarán de crecer en el extranjero mientras EUA se recupera.

#### – Ayudar a los clientes reducir costes

Otros vendedores destacaron la importancia de la prestación de servicios que ayudan a sus

clientes a reducir costos, aumentar los ingresos, o mejorar la eficiencia. Y un buen número abogó para que los proveedores sean sensibles a las condiciones restrictivas de las bibliotecas y les ofrezcan descuentos para ayudarles a atender a más clientes con menos recursos. Muchos de ellos también subrayaron la importancia de centrarse en servicios que ayuden a las bibliotecas a evolucionar y se conviertan en los centros de conocimiento del mañana. La crisis fuerza la transición del papel al sólo online.

### Previsión de la industria: atravesando tiempos turbulentos

Por **Barbara Brynko**

Industry forecast: weathering turbulent times <http://www.infotoday.com/IT/dec09/Brynko.shtml>

Opiniones de **Anthea Stratigos** (*Outsell, Inc.*); **Carl Grant** (*Ex Libris North America*); **Janice Lachance** (*Special Libraries Association*); **Ed Keating** (*The Software & Information Industry Assoc.*); **Scott Peters** (*The Jordan Emiston Group, Inc.*); y **John Blossom** (*Shore Communications, Inc.*).

### Futuro de la industria de la información

Se han producido compra-ventas y batallas varias en el mercado:

*Google* ha adquirido *PostRank* para mejorar un *Feedburner* bastante defectuoso;

*Microsoft* ha ganado terreno en el mercado de las búsquedas mediante la mejora del ya sofisticado (semántico) *Bing*, y parece que puede adquirir el motor de datos científicos *Wolfram Alpha*;

*Google* debe atender múltiples quejas por spam de contenidos falsos producidos desde granjas;

Hay una guerra de precios en el mercado del e-book que algunos predicen que ganará *Amazon.com* con su lector *Kindle*.

### Mercado mundial de la información

**Henry, Harry; Fougnyes, Bertrand.** *Information industry market size and share rankings: preliminary 2009 results*, Burlingame, California: *Outsell, Inc.*, 26 Jan 2009, 34 pp. [http://www.outsellinc.com/all\\_segments/products/910](http://www.outsellinc.com/all_segments/products/910)

*Outsell, Inc.*, California y Londres, realiza el mejor análisis del mercado mundial de la información gracias a su base de datos con las 7.000 empresas más importantes de este sector.




January 26<sup>th</sup> 2010

## Information Industry Market Size and Share Rankings: Preliminary 2009 Results

by Harry Henry  
Bertrand Fougnes

El informe referenciado aquí presenta las estimaciones preliminares de los ingresos de los editores y proveedores de información durante 2009, así como el crecimiento 2008-2009, que fue negativo: -8,4%. Los valores definitivos se publican en junio.

En total la industria de la información facturó 366 mil millones dólares, y en el informe se detallan 11 segmentos:

1. Publicación de comercio B2B (business to business), ofertas comerciales, e información para empresas  
*International Data Group, Reed Business, United Business Media, Daily Mail & General Trust, McGraw-Hill Companies, Informa, LinkedIn, Xing...*
2. Información sobre empresas  
*Experian, D&B, Acxiom, infoGROUP, Equifax, Bisnode, Teikoku...*
3. Información de crédito y financiera  
*Thomson Reuters Financial Business, Bloomberg, Standard & Poor's, Experian, The First American Corp., Equifax, D&B...*
4. Educación y formación  
*Pearson Education, Benesse Corp., McGraw Hill Education, Houghton Mifflin Harcourt, Kaplan, Cengage, Lagardere, Promotora de Informaciones (Prisa)...*
5. Información sobre recursos humanos  
*Monster Worldwide, 51job, Dice Holdings, Salary.com, JobStreet.com...*
6. Legal, fiscal y normativa  
*Thomson Reuters Legal Business, Wolters Kluwer, LexisNexis, BNA, Shin-Nippon Hoki Shuppan, Haufe Mediengruppe...*

7. Investigación de mercados y de TIC  
*Nielsen, WPP Consumer Insight, IMS Health, GfK, Ipsos, Gartner, Synovate, Information Resources...*

8. Proveedores y editores de noticias  
*News Corp., Gannett Co., Asahi Shimbun Co., Yomiuri Shimbun; New York Times, The Tribune, Daily Mail & General Trust...*

9. Información científica, técnica y médica  
*Reed Elsevier, Thomson Reuters, Wolters Kluwer, John Wiley & Son, Springer Science, Informa Academic & Scientific, American Chemical Society, IEEE...*

10. Buscadores, agregadores y sindicadores  
*Google, Yahoo!, MSN, Time Warner, NHN Corp., Swets, Ask.com, Baidu.com, Sohu.com...*

11. Páginas amarillas y directorios.  
*AT&T, Yell, Idearc Media, RH Donnelley, PagesJaunes, Seat Pagine Gialle...*

De los 11 segmentos cubiertos, sólo tres: Educación y formación, Información científica, técnica y médica; y Buscadores, agregadores y sindicadores mostraron un crecimiento positivo. Los otros tuvieron disminuciones de hasta el 19%. El informe incluye un análisis de las tendencias macroeconómicas, el impacto de la conversión de moneda, y las tendencias de cada segmento.

### Anuario del libro infantil y juvenil

*Anuario del libro infantil y juvenil 2009.*  
Madrid: Ediciones SM, 2009, 192 pp.  
ISBN: 978-84-675-3466-5



Descargar el anuario (2,1 MB)

[http://www.grupo-sm.com/Anuario/Anuario\\_2009.pdf](http://www.grupo-sm.com/Anuario/Anuario_2009.pdf)

Temas tratados:

Cifras y estadísticas, Actividad editorial en catalán, gallego y euskera, Vida social de la LIJ, Actividad editorial en Brasil, Chile, Colombia, Perú, México, República Dominicana, etc.

### Sector sin crisis y en firme aumento

Según *Nielsen* este año el sector ha crecido en volumen y en valor. Y las buenas noticias son aún mejores si ponemos el microscopio en la literatura infantil y juvenil (LIJ), ya que encontramos un crecimiento de doble dígito tanto en libros vendidos durante 2008, como en valor total de las ventas.

El mundo del libro ha crecido un 11,6% respecto 2003, pero es de destacar la evolución de la LIJ, que en esos 5 años ha aumentado en un 21%.

La LIJ supone el 11% del mercado del libro. Sin duda alguna, estamos ante un fiable y potente motor del sector.

[...]

El sector editorial ha aprendido a conectar con su público objetivo, entendiendo sus gustos y llevando las obras adecuadas a cada tipo de población.

El crecimiento de la facturación de la LIJ se debe, en parte, al aumento del precio medio de los ejemplares vendidos, que ha tenido la subida más alta desde el año 2003, y ha alcanzando los 9,14 € en el año 2007. La explicación al aumento del consumo, a pesar del mayor coste de promedio por libro, está en el "fenómeno best-seller": una literatura sencilla, accesible, amena, destinada a un consumo masivo pero que, sin embargo, se asocia mayoritariamente con una lectura de calidad.

Además, es innegable que el "fenómeno best-seller" está ayudando a fomentar, extender y normalizar la lectura entre un público, a priori, poco lector.

Otro dato significativo a tener en cuenta es la considerable reducción en el número de ejemplares colocados, dato que no parece tener influencia en las cifras ascendentes de facturación del sector de la LIJ.

### Distribución

Las librerías siguen siendo el mayor canal de distribución (aunque desde 2003 van perdiendo terreno poco a poco). Si unimos este dato al de las cadenas de librerías (canal que ha evolucionado de forma notoria en los últimos 5 años), podemos concluir que casi la mitad de la facturación en el mercado editorial se produce en comercios especializados del sector.

### Hábitos lectores

En plena era de las nuevas tecnologías, con la explosión de la web 2.0 y las redes sociales, y con la proliferación de los videojuegos, podemos estar satisfechos de que un 54,6% de la población española de 14 o más años se declare lectora, siendo lectores diarios o semanales casi un 74% de los anteriores.

Sin embargo el espacio de crecimiento todavía es grande, ya que el 45,4% de la población declara no leer nunca o casi nunca, un porcentaje que sin duda representa uno de los grandes retos del sector, de cara a su futuro.

El perfil más repetido del lector habitual es: mujer de entre 14 y 24 años, cursa o va a cursar estudios universitarios, y reside en un ámbito urbano. Las mujeres siguen manteniendo unos hábitos lectores más consolidados y asiduos (un 43,2% frente a un 37,5% de lectores frecuentes). Sin embargo, si nos fijamos en los datos de intensidad lectora, encontramos una mayor paridad entre ambos géneros: leen 13 o más libros al año un 14,1% de los hombres y un 13,5% de las mujeres.

[...]

## E. RECURSOS DE INFORMACIÓN

### Informe de situación

## Nuevas fuentes de información académica

Por **Lluís Codina**

**Codina, Lluís.** "Nuevas fuentes de información académica".  
*Anuario ThinkEPI*, 2010, v. 4, pp. 139-142



**Resumen:** Se describen las características básicas de uso y consumo de la información científica, técnica y médica (STM), y se presentan 3 recursos de información creados recientemente: DeepDyve; Science Research, de Deep Web Technologies; y WorldCat, de OCLC. También se mencionan Q-Sensei, Base, Scitopia y Lumifi.

**Palabras clave:** Fuentes de información, Recursos, Información científica, Información académica, Información técnica, STM.

**Title:** *New sources of scholarly information*

**Abstract:** The basic characteristics of use and consumption of scientific, technical and medical (STM) information are described, and three newly created information resources are presented: DeepDyve; Science Research from Deep Web Technologies; and WorldCat, from OCLC. Also mentioned are the services Q-Sensei, Base,

Scitopia and Lumifi.

**Keywords:** Information sources, Resources, Scientific information, Scholarly information, Technical information, STM.

### 1. La comunidad STM

Un rasgo común a ciertas comunidades profesionales es que para desarrollar su trabajo necesitan obtener información científica, técnica o médica (STM a partir de ahora, por seguir las conocidas siglas inglesas y no inventar otras nuevas). Forman un grupo característico, dentro del grupo más amplio de profesiones intensivas en información, que suele llevar a cabo su trabajo basándose principalmente en la denominada información cognitiva (por contraste con la información factual, administrativa, etc.).

Ahora bien, a efectos de este trabajo caracterizaremos también a estos profesionales del sector STM bajo el marco de dos *presiones* y de tres *necesidades*.

En cuanto a las presiones, la primera consiste en que los miembros de tales comunidades deben utilizar como uno de los inputs de su trabajo *información de calidad*.

Esto significa que únicamente pueden llevar a cabo su labor manejando informaciones que estén de alguna forma certificadas o garantizadas mediante esquemas de evaluación comúnmen-

te aceptados (en general esquemas tipo *peer review*).

La segunda presión es una consecuencia lógica de la primera: se espera de estos profesionales que sean capaces de producir *nuevas informaciones* o nuevos conocimientos (a su vez susceptibles de ser evaluados).

Las presiones anteriores generan necesidades paralelas. La primera consiste en disponer de *yacimientos de información* donde poder acudir cuando necesitan nuevos inputs de información de calidad para su trabajo (p. e. para una nueva investigación). Este acopio de información debe hacerse de forma continuada, y de poco servirá si no se dispone de medios para gestionarla de forma muy eficiente cada vez que debe ser (re)utilizada.

Pero la memoria humana necesita recurrir de forma sistemática a instrumentos auxiliares que se utilizan como memorias exosomáticas. O sea, esas informaciones, a veces trabajosamente obtenidas, no serán memorizadas de forma indeleble sin recurrir a herramientas de almacenamiento externas.

Aunque tendemos a retener conceptos, habi-

lidades, teorías e ideas sin que se sepa de ningún límite claro para ello, en cambio no (necesariamente) tendemos a recordarlo todo a nivel de detalle, ni a recordarlo justo en el momento en el que lo necesitamos; tampoco acertamos siempre, ni mucho menos, en detectar las relaciones entre las informaciones recopiladas y los valores que asumen las variables con las que necesitamos trabajar.

### Elementos de la información STM

P1 Consumidores  
P2 Productores  
N1 Yacimientos  
N2 Sistemas de gestión  
N3 Medios de divulgación

En definitiva: identificar en un momento determinado ( $t_1$ ) una información o un conjunto de datos obtenidos a veces después de un trabajo intenso de búsqueda en los yacimientos a los que nos hemos referido, no garantiza que, en un momento posterior ( $t_2$ ) acertemos a reutilizarlo.

Todo esto nos lleva a la segunda necesidad: *sistemas para gestionar* aquella información valiosa que eventualmente deberá actuar como input en los diferentes proyectos. A diferencia de los yacimientos de información, que son de ámbito social, estos sistemas han de ser ante todo capaces de adaptarse a perfiles personales y eventualmente de grupo.

Por último, los profesionales de la STM necesitan divulgar su producción. De nada le sirve a un joven doctor, o a un profesor de universidad haber producido un gran trabajo académico, si no dispone de herramientas para divulgarlo de forma eficiente en la era de la Web. De hecho, es una obligación o una responsabilidad legal para ciertos miembros de esta comunidad, como los profesores de universidad, cuya carrera académica está ligada a su éxito para divulgar su producción científica.

Aunque para muchos todavía la Web es sinónimo de desorden y de información de baja fiabilidad, lo cierto es que en los últimos años se ha convertido en la principal fuente de todo lo contrario, es decir en el lugar privilegiado donde los profesionales del sector STM puede encontrar recursos para:

a) Obtener información con el objetivo de producir nuevas informaciones y nuevo conocimiento.

b) Gestionar la información obtenida para poder reutilizarla.

c) Difundir el nuevo conocimiento de modo que pueda ser utilizado como input de información por parte de otros investigadores.

## 2. Tres recursos STM destacados

En lo que sigue se presentan algunas características de tres de los nuevos buscadores que, en nuestra opinión, merecen ser tenidos en cuenta por el conjunto global de sus prestaciones y por su capacidad para convertirse a medio plazo en buscadores de referencia, algunos de ellos con ventaja al menos en algunos aspectos sobre los dos grandes "clásicos" (*Scholar* y *Scirus*). La elección es inevitablemente subjetiva, pero esperamos que también sea razonable.

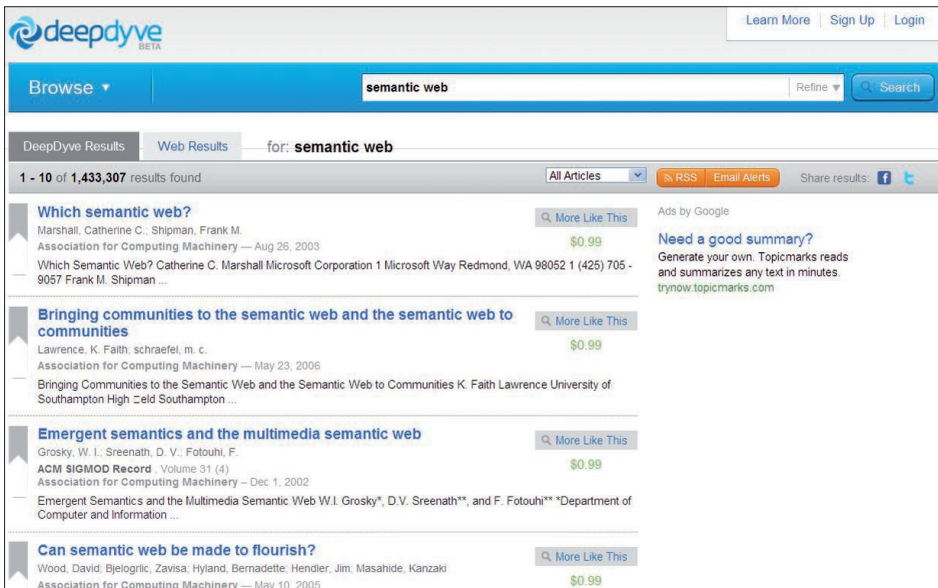
### 2.1. DeepDyve

<http://www.deepdyve.com>

*DeepDyve* es una empresa norteamericana fundada en 2005 por científicos procedentes del proyecto del genoma humano.

Por lo que respecta a su contenido (artículos de revistas académicas de prestigio) es muy parecido a las bases de datos académicas convencionales, como por ejemplo, *Science Direct*, pero con una importante diferencia: está explorando un nuevo modelo de negocio, o si se prefiere un acercamiento diferente al tradicional. Permite la búsqueda en miles de títulos de las revistas más importantes de diversas áreas, incluyendo las ciencias, las humanidades y las ciencias sociales. En total, contiene unos 32 millones de artículos. Ahora bien, en lugar de tener un enfoque de suscripción orientado a grandes corporaciones, se dirige al usuario final incluyendo una modalidad de suscripción gratuita con un precio unitario máximo por artículo completo de 1 US\$. Esto es entre 20 y 30 veces menos de lo que suelen pedir las bases de datos académicas tradicionales en la modalidad equivalente (pago por artículo). A cambio, no se puede comprar el artículo, sino que únicamente se "alquila" (sólo puede leerse en pantalla, no puede descargarse). En este sentido, sería un acercamiento al modelo de los *e-books*. El alquiler puede ser de 24 horas (suscripción gratuita), siete días o permanente (estos dos últimos en las dos modalidades de pago).

Es importante porque ofrece un nuevo modelo de negocio que puede impactar favorablemente en entornos donde no existe la posibilidad de afrontar las suscripciones de las tradicionales bases de datos, o cuando, una corporación (empresa, hospital, biblioteca, etc.) o un investigador individual necesite puntualmente artículos



DeepDyve. Vista parcial de una página de resultados

de revistas no suscritas. Cabe destacar que, incluso la modalidad de suscripción más cara es parecida o inferior al precio típico de la suscripción a una sola revista académica, con la diferencia que se puede acceder al contenido de miles de ellas sin ningún límite ni de cantidad de artículos accesibles ni de tiempo de alquiler.

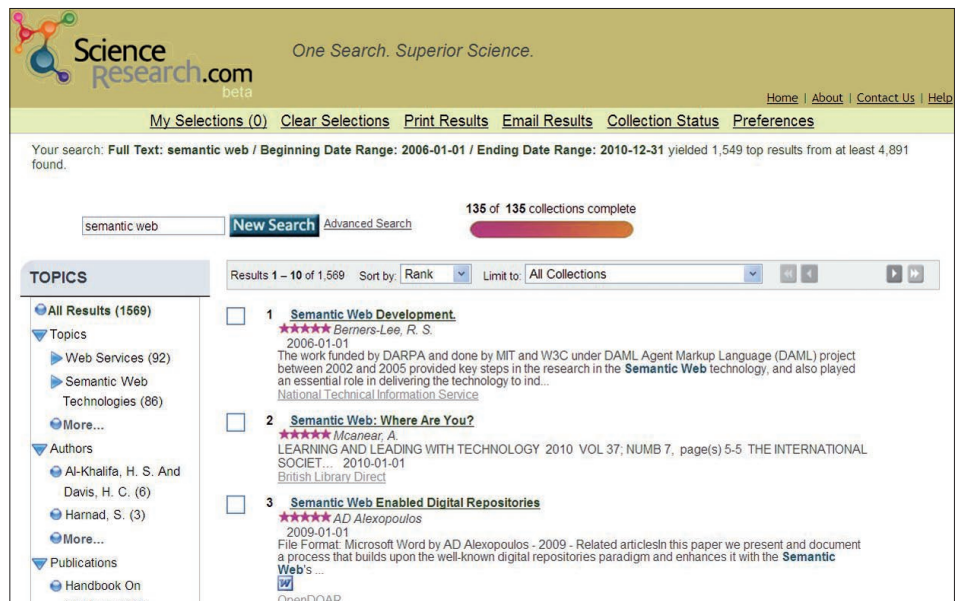
Incluye artículos gratuitos procedentes de revistas open access.

## 2.2. Science Research

<http://scienceresearch.com>

Deep Web Technologies es una empresa norteamericana fundada en 2002, especializada en búsquedas y gestión del conocimiento. Ha producido diversos buscadores especializados en ciencia. El que comentamos aquí es el más genérico de ellos.

Es un sistema de búsqueda federada, es decir, que en lugar de indizar la información y tenerla en su base de datos, como hace Scirus, por ejemplo, lo que hace es enviar la misma pregunta a centenares de colecciones académicas cada vez que un usuario pregunta. Las colecciones pueden ser bases



Science Research. Vista parcial de una página de resultados

de datos, repositorios u otros buscadores. En estos momentos, Science Research es capaz de consultar unas 400 de tales colecciones, por lo cual el volumen de resultados que puede ofrecer para casi cualquier búsqueda es enorme, aunque también es muy grande el número de duplicados que aparecen a veces en sus páginas de resultados. A pesar de que el sistema intenta eliminarlos, no en todas las búsquedas tiene el mismo éxito.

Es importante porque ofrece la búsqueda federada más ambiciosa, con el objetivo de ser de hecho un buscador universal. De refinar su tecnología, debería aumentar la exhaustividad del buscador.

## 2.3. WorldCat

<http://www.worldcat.org>

OLC es la organización más importante en servicios para bibliotecas universitarias.

Afirma ser el catálogo más grande de materiales académicos con más 1.500 millones de documentos.

Es un buscador tipo recolector, es decir, intro-



WorldCat. Vista parcial de una página de resultados

duce en su índice registros producidos por diferentes productores de bases de datos, entre ellos los procedentes de catálogos producidos por centenares de bibliotecas de todo el mundo, así como registros de repositorios digitales también de origen universitario. *WorldCat* no es nuevo, pero sí lo es la integración de buscadores como *OAister* y sus nuevas prestaciones tipo web 2.0.

### 3. Otros recursos académicos

En cuanto a abundancia de recursos, la información de tipo académico está pasando por una excelente etapa. A continuación se recogen otros buscadores y sistemas de información especializados, de creación más o menos reciente. Qué duda cabe que la selección natural actuará sobre ellos, de modo que algunos dejarán de existir en el medio plazo, pero sin duda algunos otros han llegado para quedarse, de modo que los miembros de la comunidad STM tienen por ahora un panorama del que podemos decir que, por lo menos, es interesante.

#### Recursos recientes de información académica

##### Q-Sensei

<http://www.qsensei.com>

Buscador de la empresa del mismo nombre. Resultado de la fusión de una compañía alemana y norteamericana. Afirma indizar 24 millones de artículos y 11,5 millones de libros. Combina la indización y la búsqueda federada.

##### Base

<http://www.base-search.net>

Buscador tipo recolector desarrollado por la biblioteca de la *Universidad de Bielefeld* (Alemania). Proporciona acceso a casi 24 millones de documentos procedentes de casi 1.600 fuentes. Utiliza tecnología de la empresa *FAST* (adquirida por *Microsoft*), la misma que utiliza *Scirus*.

##### Scitopia

<http://www.scitopia.org>

Sistema de búsqueda federada de la misma empresa creadora de *Science Research*. Está especializado en física, tecnología y patentes.

##### Lumifi

<http://www.lumifi.com>

Es una combinación de buscador, base de datos personal, sistema de análisis de la información y sistema colaborativo. Es el modelo de lo que podrían ser los auténticos sistemas de información académicos de la Web 2.0 (o de la 3.0). Su único problema es que para las búsquedas utiliza *Gigablast*, un motor sumamente modesto.

### 4. Conclusiones

Como es sabido, además de los sistemas que hemos presentado aquí y de *Google Scholar* y *Scirus*, disponemos de numerosos portales y bases de datos de editoriales académicas como los de *Elsevier* (*Science Direct*, *Scopus*) o *Springer*; de bases de datos de productores como *Thomson (ISI)*, de bases de datos de distribuidores de bases de datos como *Ebsco*, etc.

Es decir, nosotros nos hemos limitado a presentar aquí, en función de su novedad, una pequeña muestra de la oferta en recursos de información para la comunidad STM. Lo cierto es que acceder a grandes cantidades de información, y hacerlo a la vez de una forma selectiva, ya no es un gran problema.

Otra cosa es seleccionar en cada caso el mejor (o mejores sistemas), pero sobre todo, el problema es qué hacer con lo que encuentra el usuario de estos sistemas. En teoría hay también numerosas soluciones, desde sistemas comerciales como *RefWorks* hasta sistemas abiertos como *Zotero* o *Mendeley*, pero aún no parece estar bien resuelto ni mucho menos este lado del problema.

## E.1. Visibilidad y accesibilidad de las tesis de Documentación en España

Por Luis Rodríguez-Yunta

15 octubre 2009

**Rodríguez-Yunta, Luis.** "Visibilidad y accesibilidad de las tesis de Documentación en España". *Anuario ThinkEPI*, 2010, v. 4, pp. 143-148



**Resumen:** Se analiza la visibilidad y accesibilidad de las tesis de Biblioteconomía y Documentación en las universidades españolas. Se critican las insuficiencias de las fuentes disponibles para la localización de las tesis de esta disciplina y para calcular el porcentaje de documentos a texto completo. Finalmente, se incluye una reflexión sobre el uso de las clasificaciones en las bases de datos documentales.

**Palabras clave:** Tesis, Visibilidad, Disponibilidad, Accesibilidad, Documentación, Biblioteconomía y Documentación, España.

**Title:** *Visibility and accessibility of information science dissertations in Spain*

**Abstract:** This contribution examines the visibility and accessibility of the doctoral dissertations in Library and Information Science in Spanish universities. The analysis shows the inadequacies of available resources that locate the theses in this discipline and calculate the percentage available as full text. Finally, a reflection about the use of classifications in the document databases is included.

**Keywords:** Thesis, Dissertations, Visibility, Availability, Accesibility, Library science, Information science, Spain.

### 1. Introducción

**CON EL AUMENTO DE LOS REPOSITARIOS INSTITUCIONALES, además de valorar el número de tesis presentadas en Biblioteconomía y Documentación, cobra también relevancia conocer en qué medida se encuentran disponibles a texto completo en esos repositorios.**

La expresión "invisibilidad de las tesis doctorales de Información y Documentación" era el título de una comunicación en el último Congreso de *Isko-España* (Agustín y Velasco, 2009). El estudio hacía referencia solamente a las tesis leídas en la *Universidad de Zaragoza*, un total de 42 desde el curso 1991/92, aunque solamente 5 se adscribían al *Departamento de Ciencias de la Documentación e Historia de la Ciencia*.

Felipe Zapico, María Reyes, Vicente Guerrero y Cristina López (2002) calcularon un total de 144 tesis de Documentación en universidades españolas para el periodo 1976-1998; Maria-Eulàlia Fuentes y Alfons González las cifraban en 236 para 1976-2001 y Emilio Delgado (2002) en 270 para 1976-1998. Por su parte, José López-Yepes, María-Teresa Fernández-Bajón y Judit Prat (2005) aumentaban esta cifra a 490

tesis en el periodo 1976-2003, de las que sólo 169 se adscribían a facultades de Biblioteconomía y Documentación.

En los estudios mencionados se analiza la visibilidad, se destaca la dispersión y el carácter multidisciplinar de la disciplina, pero no el acceso al texto completo de estas tesis.

---

**"Los sistemas que recogen tesis doctorales también deberían servir para evaluar líneas de investigación y producción científica"**

---

La accesibilidad de las tesis es una asignatura pendiente en España, donde han sido consideradas como literatura gris y tradicionalmente su consulta estaba limitada a la lectura en sala. La edición en cd-rom pudo poner fin a esta situación, pero su distribución ha sido siempre muy escasa. Tampoco es fácil determinar cuántas quedan camufladas bajo la forma de monografías en ciencias sociales y humanas.

Su valoración social puede verse lastrada por las limitaciones señaladas en los sistemas de eva-



luación (López-Yepes, Fernández-Bajón y Prat-Sedeño, 2005). En conjunto, el impacto de las tesis en España es escaso y su lectura parece considerarse más como un acto administrativo para obtener un título que como un documento capaz de servir de base para nuevas investigaciones.

---

**“Las tesis en España parecen ser más un acto administrativo para obtener un título que un documento que sirva de base para nuevas investigaciones”**

---

Pero internet facilita la difusión para este tipo de documentos a niveles desconocidos en el pasado. En 2002 ya se percibía sin lugar a dudas la tendencia hacia la disponibilidad de estos documentos a texto completo (Sorli y Merlo, 2002).

Las tesis doctorales merecen una atención específica, tanto por presentar un enfoque completo con un detallado aparato crítico sobre una línea de investigación, como por la aportación de nuevos datos y conclusiones.

Para localizar tesis tenemos muchos recursos que permiten el acceso directo al texto completo, como TDR/ITDX, Dialnet, los repositorios institucionales de las universidades y del Csic,

o bien de forma indirecta a través de los buscadores-recolectores de metadatos *Cybertesis*, *Recolecta*, *Hispana*, *e-Ciencia*, etc. El número de fuentes españolas sobre tesis se ha multiplicado notablemente.

Los sistemas documentales que recogen tesis doctorales también deberían servir para obtener datos globales sobre líneas de investigación y producción científica. Los repositorios ofrecen ya numerosas tesis a texto completo, pero cabe preguntarse si estos recursos son representativos de la producción total. Evidentemente la colaboración de los autores puede ser esencial y su respuesta no siempre va a facilitar esta difusión.

Sin embargo en el ámbito de la Documentación se puede esperar o desear una especial sensibilidad hacia el acceso abierto y también hacia la construcción de buenos sistemas de información, útiles y completos. ¿Es posible contrastar este deseo, se ha producido un vuelco importante de tesis de Documentación a texto completo en la Red?

---

**“La accesibilidad de las tesis es una asignatura pendiente en España; consideradas literatura gris, su consulta estaba limitada a la lectura en sala”**

---

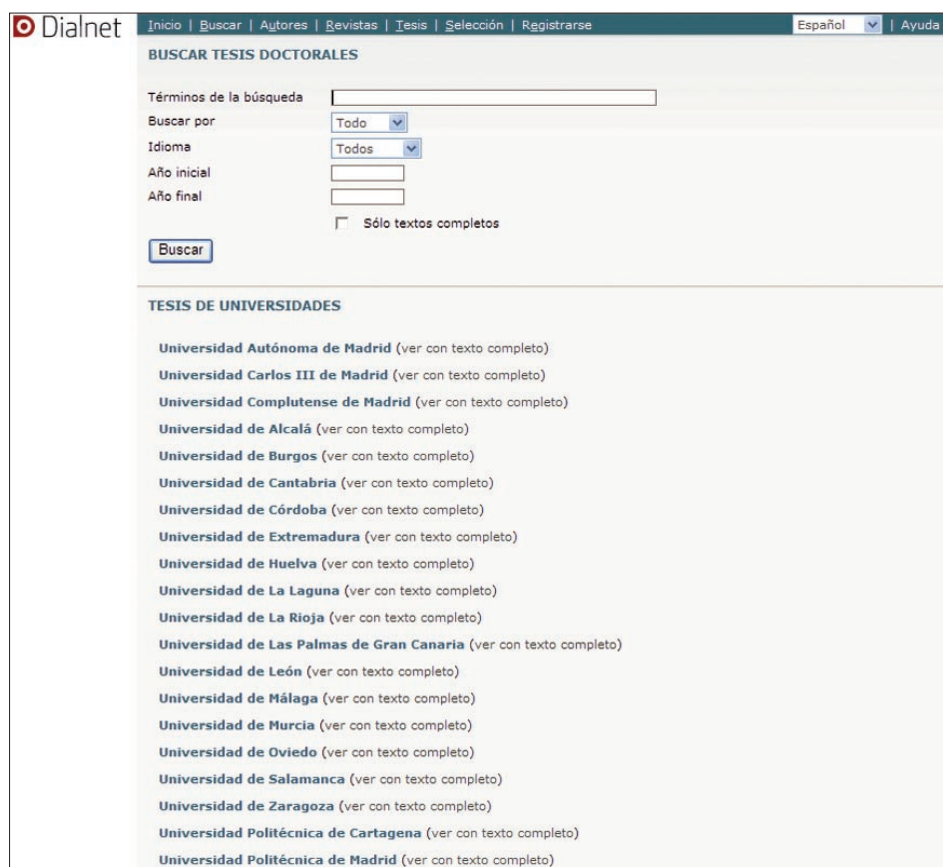


Figura 1. Dialnet, <http://dialnet.unirioja.es>

## 2. Cálculos de número de tesis y acceso al texto completo

Para conocer el número de tesis presentadas en España sobre Documentación, el recurso tradicional de información es la base de datos *Teseo* del Consejo de Universidades<sup>1</sup>. Es un sistema referencial sobradamente conocido, que recoge datos de las tesis españolas desde 1976. Su elaboración se ha basado desde su origen en el registro efectuado por los propios autores de las tesis.

El análisis de contenido se basa en los resúmenes de autor y el

sistema de clasificación de la *Unesco*, incorporado como tesoro para la grabación de datos y la consulta<sup>2</sup>.

Como sistema de registro que es, es esperable que *Teseo* incorpore los datos de todas las tesis leídas en las universidades españolas. Aunque pueden producirse algunas lagunas o errores, sin duda sigue siendo la fuente más general para obtener datos globales. El problema radica en cómo averiguar qué tesis conforman la disciplina de Biblioteconomía y Documentación.

Se pueden utilizar dos estrategias para acercarse a este objetivo<sup>3</sup>:

a) A través del campo “Departamento” incluido en el formulario de búsqueda avanzada.

Por este medio podemos localizar datos sobre 161 tesis de los departamentos de Biblioteconomía y Documentación en algunas universidades: 6 en la *Universitat de Barcelona* (2005-2008), 48 en la *Carlos III de Madrid*<sup>4</sup> (1998-2008), 41 en la *Complutense de Madrid* (1999-2008), 26 en *Granada* (1999-2008), 26 en *Murcia* (2001-2009) y 14 en *Salamanca* (2000-2008).

Con este método se pierden aquellos registros en los que no se haya grabado el dato del departamento, pero además no es posible contabilizar, sin una revisión detallada, las tesis de otras universidades en las que la Documentación se incorpora en departamentos más amplios, como en *Historia de la Ciencia* (Valencia y Zaragoza) o *Comunicación* (*Politécnica de Valencia* y *Pompeu Fabra*).

b) A través de la clasificación de la *Unesco*

Con las entradas “documentación” y “documentación automatizada” se localizan 317 registros. Si se emplea un criterio más generoso, se pueden sumar aquellos en los que figuran “lenguajes documentales” y “bibliometría”, con lo cual se contabilizan en total 401.

Limitando la búsqueda a los últimos diez años, desde el curso 1999/2000, se contabilizan 169 registros de “documentación” o “documentación automatizada” y 203 tesis si se amplía también a los documentos clasificados por “lenguajes documentales” y “bibliometría”.

Con ello se abarcan datos de 36 universidades, pero no puede asegurarse que todos estos documentos estén

correctamente encuadrados en el ámbito de la Biblioteconomía y la Documentación, ya que la bibliometría cuenta con una larga tradición al margen de las facultades de Documentación (**Delgado** et al., 2006) y las demás entradas relacionadas pueden haber sido asignadas bajo otros puntos de vista, al margen de esta disciplina.

Según este criterio, y no sin cierta imprecisión, se puede concluir que se han presentado entre 161 y 203 tesis sobre Documentación en los últimos 10 años. ¿Cuántas de ellas tienen el texto completo en un repositorio abierto?

*Teseo* incorpora enlaces a las direcciones disponibles, a través de las referencias recogidas por *Dialnet*, que reúne datos sobre 38 universidades. Pero *Teseo* no facilita la opción de limitar la búsqueda a los documentos con acceso al texto completo. Por su parte, *Dialnet* sí ofrece esta opción, pero no la de perfilar los registros por departamentos o a través de una clasificación temática.

A través de un recuento manual en los resultados de *Teseo*, se han localizado 25 registros con enlaces al texto completo entre las 161 tesis que contienen el dato de los departamentos de Documentación. Esto supone un exiguo 16%, un resultado preocupante tratándose de tesis de los últimos 10 años, pues tan sólo una sexta parte de los documentos estarían accesibles en la Web.

### “Las catas realizadas muestran un escaso porcentaje de tesis accesibles a texto completo”

The image shows the search interface of Teseo (Tesis Doctorales en Red). The main search form includes the following fields:

- Autor/a
- Director/a
- Título
- Universidad: Todas las universidades
- Departamento
- Materia
- Palabras clave
- Texto libre
- Año de defensa: Cualquiera

There is a checkbox option:  Distinguir entre mayúsculas y minúsculas. A large 'BUSCAR' button is at the bottom of the form.

On the right side, there is a list of participating universities:

- Universitat de Barcelona
- Universitat Autònoma de Barcelona
- Universitat Politècnica de Catalunya
- Universitat Pompeu Fabra
- Universitat de Girona
- Universitat de Lleida
- Universitat Rovira i Virgili
- Universitat Oberta de Catalunya
- Universitat Ramon Llull
- Universitat de Vic
- Universitat Internacional de Catalunya
- Universitat Abat Oliba CEU
- Universitat de les Illes Balears
- Universitat de València
- Universitat Jaume I
- Universidad de Cantabria
- Universidad de Murcia
- Universidad de Oviedo
- Universidade da Coruña

On the far right, there are logos for coordinators (CECA, BU), collaborators (ART, NDLTD), and the sponsor (Generalitat de Catalunya). At the bottom right, it says 'Basado en' with a logo.

Figura 2. Teseo, <https://www.educacion.es/teseo/>

Además los registros de Teseo no muestran que los años más recientes presenten mejores datos. El reparto es muy desigual: 1 en la *Universitat de Barcelona* (17%), 6 en la *Carlos III* (13%), 8 en la *Complutense de Madrid* (20%), 0 en *Granada*, 9 en *Murcia* (35%) y 1 en *Salamanca* (7%). Para comprobar si los datos que ofrece Teseo son incompletos, es necesario cotejar otras fuentes.

En TDR/TDX<sup>5</sup> participan 19 universidades, pero sólo dos de ellas cuentan con un departamento específico: *Biblioteconomía i Documentació* de la *Universitat de Barcelona* (10 tesis) e *Información y Documentación* de la *Universidad de Murcia* (14 tesis). Ambas alcanzan cifras superiores a las de Teseo en accesibilidad del texto completo, e incluso el departamento de la UB supera el número total de registros de Teseo, debido a que este dato de departamento está ausente en algunos de los registros de esta universidad en la base del Consejo de Universidades.

TDR/TDX ofrece la CDU como opción de recuperación por materias, que para este caso resulta más precisa que la Clasificación de la Unesco utilizada por Teseo. Con el código «02, Biblioteconomía y Documentación» se localizan 32 tesis de 8 universidades, de las que 31 corresponden al periodo 2000-2009.

Comparando estos datos con las 58 tesis localizadas en Teseo a través de la clasificación desde el curso 1999/2000 en estas mismas universidades, significa aparentemente que el 55% de las mismas están accesibles en este repositorio.

Los centros más significativos son la *Universitat de Barcelona* con 11 registros en TDR por 12 en Teseo (92%), y la *Universidad de Murcia*, con 14 frente a 21 (67%)<sup>6</sup>.

Dentro del propio portal TDR/TDX se ofrece un buscador global que suma los registros de tesis de Dialnet y de otros 11 repositorios universitarios. Sin embargo en el formulario sólo se permite buscar por texto libre, no por departamentos ni por clasificación, por lo que no resulta útil para este análisis.

La búsqueda también puede realizarse en las sedes de cada universidad, para localizar datos parciales. En e-Archivo, el sistema de la *Carlos III*

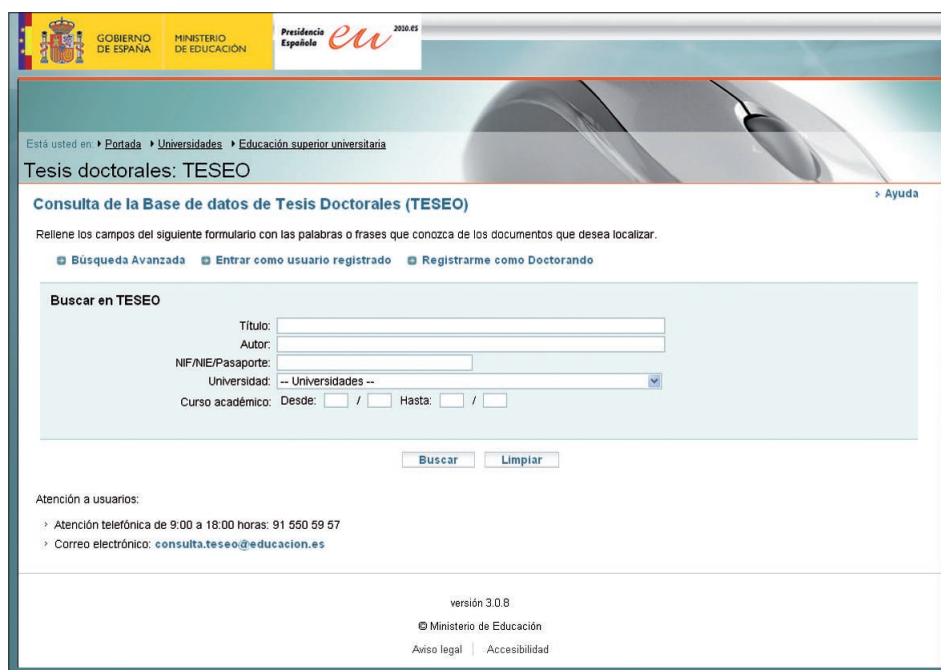


Figura 3. Tesis doctorales en red, <http://www.tdr.cesca.es/>

de Madrid, las tesis conforman una colección con su formulario específico de búsqueda<sup>7</sup>, pero no permite interrogar por departamento y el sistema de materias es una lista alfabética de palabras clave en el que no es fácil navegar.

En cambio el Departamento de Biblioteconomía y Documentación sí ofrece una información detallada, con una relación de 65 tesis leídas entre 1999 y 2009, de las cuáles sólo 14 tienen enlaces al texto completo depositado en e-Archivo. Ello supone el 22% de accesibilidad.

Por el contrario en la *Universidad Complutense* no se ofrece información en las páginas del departamento, pero sí es posible localizar las tesis por departamentos en el repositorio institucional y en el catálogo general. En el formulario de búsqueda avanzada de E-prints Complutense sí es posible seleccionar tesis doctorales clasificadas en la categoría de Biblioteconomía y Documentación, lo que permite encontrar 34 registros.

Seleccionando por la *Facultad de Ciencias de la Información, Departamento de Bibliotecomía y Documentación*, figuran en cambio sólo 14. En el catálogo general de tesis se recogen 176 registros de este departamento, con numerosos duplicados que se corresponden con 55 tesis doctorales, en su mayor parte del periodo 2000-2009. Según ello las tesis del departamento accesibles al texto completo serían el 25%.

Por su parte la *Universitat de Barcelona* ofrece un histórico de tesis del Doctorat en Informació i Documentació<sup>8</sup>, con 14 registros, 11 de ellos con enlace al texto completo. Según esta página, el porcentaje de accesibilidad en la Red de las tesis de este departamento sería del 79%.

### 3. Conclusiones

Con estos datos se pretenden mostrar las insuficiencias de las diferentes fuentes para el análisis de las tesis de Documentación. Las catas realizadas muestran además un escaso porcentaje general de tesis accesibles a texto completo. Los datos pueden ser bastante más aceptables en algunas instituciones concretas, pero resulta complejo aseverar estos resultados.

Los sistemas alternativos a Teseo son Dialnet y el buscador global de TDR/TDX, por ser los de mayor cobertura en repositorios institucionales. En ambos casos la interfaz de búsqueda es todavía muy limitada y tiene un amplio margen de mejora.

Finalmente la realización de la búsqueda por materias motiva una reflexión sobre el uso de las clasificaciones en las bases de datos documentales. Sistemas como la cdu y la clasificación de la Unesco arrastran inconsistencias conocidas, entre ellas el hecho de no encuadrar la Documentación como una de las ciencias sociales.

Al disponer del texto completo, los nuevos sistemas de información pueden apostar por la búsqueda en texto libre para ofrecer un alto número de respuestas a cualquier cuestión. Sobre esta hipótesis las clasificaciones serán empleadas como limitadores y para la extracción de datos estadísticos.

Los tesauros y clasificaciones extensas con varios niveles de profundidad se desarrollaron para ser instrumentos únicos de consulta en ausencia del texto completo, pero acumulan decisiones forzadas y muy cuestionables sobre la estructura actual de las ciencias, y un número excesivo de posibles entradas que no facilita la consistencia en su aplicación.

Para los nuevos sistemas de información serían más útiles sistemas clasificatorios sencillos, por enumeración de áreas del conocimiento. Permitirían una aplicación más sistemática y unas estadísticas más fiables. Y por supuesto, con la Documentación como área, al mismo nivel que otras Ciencias sociales (*E-prints Complutense*), no en *Generalidades* (cdu), ni dentro de la *Lingüística aplicada* (Unesco).

### 4. Notas

1. La interfaz de consulta de Teseo ha cambiado varias veces de dirección web debido sobre todo a los cambios políticos: perteneció inicialmente al *Ministerio de Educación y Ciencia* (MEC), migró a una dirección web del *Ministerio de Cultura* en el periodo en que ambos ministerios estuvieron unificados, se reincorporó a la sede web *mec.es* al separarse de nuevo, para pasar luego al *Ministerio de Ciencia e Innovación*, y volver de nuevo al actual *Ministerio de Educación*. Su dirección actual es: <https://www.educacion.es/teseo/>

2. La interfaz tradicional de Teseo denominaba “descriptores” las entradas de la clasificación de la Unesco, pero en su diseño actual figuran como “palabras clave”. Tradicionalmente los registros incorporaban como descriptores la entrada de la clasificación de la Unesco marcada por el autor, junto con sus entradas genéricas. Por ello todo registro que tuviera el descriptor “documentación” figuraba acompañado de las entradas “*lingüística aplicada*” y “*lingüística*”. Actualmente ya no ocurre así y en los registros más recientes los descriptores no van acompañados de sus entradas genéricas si el autor no las selecciona.

3. Todos los datos de este texto corresponden a los resultados de las consultas realizadas el 7 de octubre de 2009.

4. En los registros de Teseo de las tesis de la *Universidad Carlos III de Madrid* figura el *Departamento de Biblioteconomía y Documentación* en el periodo 1998-2004 y 2008, mientras que se denomina sólo de *Documentación* entre 2004 y 2007.

5. *Tesis Doctorales en Red. Tesis Doctorals en Xarxa*. <http://www.tdr.cesca.es/>  
<http://www.tdx.cesca.es/>

6. Estos resultados son relativos, puesto que no se ha cotejado cada título en concreto para comprobar su coincidencia o no. Los datos son necesariamente parciales por las carencias de las fuentes utilizadas, aspecto que se pretende resaltar en este análisis.

7. <http://e-archivo.uc3m.es/handle/10016/2>

8. <http://www.ub.edu/bibliodoctorat-dinformacio-i-documentacio-.ltesis-doctorals/3.html>

### 5. Referencias

**Agustín-Lacruz, María-del-Carmen; Salvador-Oliván, José-Antonio; Velasco-de-la-Peña, Esperanza.**

“La invisibilidad de las tesis doctorales de Información y Documentación en la Universidad de Zaragoza”. En: Lloret Romero, Nuria (ed.). *Nuevas perspectivas para la difusión y organización del conocimiento. IX Congreso ISKO-España, Valencia 11-13 marzo 2009: actas del Congreso*. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia, 2009, v. 1, pp. 36-48.

**Delgado-López-Cózar, Emilio.** *La investigación en Biblioteconomía y Documentación*. Gijón: Trea, 2002.

**Delgado-López-Cózar, Emilio; Torres-Salinas, Daniel; Jiménez-Contreras, Evaristo; Ruiz-Pérez, Rafael.** “Análisis bibliométrico y de redes sociales aplicado a las tesis bibliométricas defendidas en España (1976-2002): temas, escuelas científicas y redes académicas”. *Revista española de documentación científica*, 2006, v. 29, n. 4, pp. 493-524.

**Fuentes-Pujol, Maria-Eulàlia; González-Quesada, Alfons.** “Tesis doctorales en España en Información y Documentación, 1976-2001”. En: Morán-Suárez, María-Antonia; Rodríguez-López, María-del-Carmen. *La documentación para la investigación. Homenaje a José Antonio Martín-Fuertes*. León: Universidad de León, 2002, v. 2, pp. 229-241.

**López-Yepes, José; Fernández-Bajón, María-Teresa; Prat-Sedeño, Judit.** "Las tesis doctorales en Biblioteconomía y Documentación. Diagnóstico y propuesta de criterios de evaluación". *Documentación de las ciencias de la información*, 2005, n. 28, pp. 173-187.  
<http://www.ucm.es/BUCM/revistas/inf/02104210/articulos/DCIN0505110173A.PDF>

**Sorli-Rojo, Ángela; Merlo-Vega, José-Antonio.** "Bases de datos y recursos en Internet de tesis doctorales". *Revista española de documentación científica*,

2002, v. 25, n. 2, pp. 95-106

**Zapico-Alonso, Felipe; Reyes-Barragán, María; Guerrero-Bote, Vicente; López-Pujalte, Cristina.** "La investigación en Documentación: análisis bibliométrico de las tesis en Documentación". En: Morán-Suárez, María-Antonia; Rodríguez-López, María-del-Carmen. *La documentación para la investigación. Homenaje a José Antonio Martín-Fuertes*. León: Universidad de León, 2002, v. 2, pp. 689-713.

**Revista científica y profesional en español líder en el área de información, bibliotecas y nuevas tecnologías de la información.**

El profesional de la  
**información**

Enero 2010 Sector editorial  
Marzo 2010 Publicidad y comunicación empresarial  
Mayo 2010 Información bio-médica  
Julio 2010 Arquitectura de la información  
Sept 2010 Cooperación de bibliotecas en red  
Nov 2010 Medios de comunicación en internet



Gloria Moya (Florida Universitaria), Rafael Aleixandre (CSIC-UV), Susana Díaz (Florida Universitaria) y Carmen Cárcel (UPV)

La 1ª indexada por **Science Citation Index** (Thomson ISI), y **Scopus** (Elsevier), además de otras 27 bases de datos y servicios bibliográficos.

Textos completos (1992-2007) en **OPEN ACCESS** disponibles desde nuestra web.

[www.elprofesionaldelainformacion.com](http://www.elprofesionaldelainformacion.com)

**EPI**

REDACCIÓN: [epi@elprofesionaldelainformacion.com](mailto:epi@elprofesionaldelainformacion.com)  
SUSCRIPCIONES: [suscripciones@elprofesionaldelainformacion.com](mailto:suscripciones@elprofesionaldelainformacion.com)  
PUBLICIDAD: [publici@elprofesionaldelainformacion.com](mailto:publici@elprofesionaldelainformacion.com)  
Apartado 32.280, 08080, Barcelona Tel. +34-609 352 954

## E.2. Recursos de información sobre comics. Estado de la cuestión

Por **Jesús Castillo-Vidal**

26 noviembre 2009

**Castillo-Vidal, Jesús.** "Recursos de información sobre comics. Estado de la cuestión".  
*Anuario ThinkEPI*, 2010, v. 4, pp. 149-154



**Resumen:** A pesar de que el cómic lleva con nosotros mucho más tiempo que otras artes consideradas como tales sin ningún tipo de prejuicios, no existen en la actualidad herramientas de consulta adecuadas que nos permitan estudiar esta producción editorial, por lo que existe un vacío informativo considerable al respecto. Así pues, analizamos brevemente cuáles han sido las razones que han llevado a este olvido, y cómo es posible salir de ese círculo vicioso que hace que el cómic se aisle cada día más del resto de artes.

**Palabras clave:** Comics, Artes, Literatura, Géneros literarios, Prejuicios, Aceptación, Sociedad, Fuentes de información, Blogs, Revistas, Bibliotecas, Bases de datos.

**Title:** *Information resources on comics. State of the question*

**Abstract:** Although the comic has been with us much longer than other arts considered as such without prejudice, there are currently no appropriate search tools that allow us to study this publication genre, so there is a considerable information vacuum in this respect. We briefly discuss the reasons that led to this neglect, and how to end this vicious circle that increasingly isolates the comic from the other arts.

**Keywords:** Comics, Arts, Literature, Literary genres, Information sources, Prejudice, Acceptance, Society, Weblogs, Journals, Libraries, Databases.

### 1. Introducción

**EL 18 DE SEPTIEMBRE DE 2009 el escritor Vicente Molina Foix dedicó su columna semanal de la revista *Tiempo* a mostrar su ignorancia y sus prejuicios sobre el mundo del cómic, que teniendo en cuenta las palabras que escribió, no conoce.**

<http://www.tiempodehoy.com/>

El contenido de esa columna puede leerse, entre otros, en el blog del autor de comics Pepo Pérez.

<http://pepoperez.blogspot.com/2009/09/dibujos-animados.html>

Como suele ser habitual en estos casos, el sector del cómic recogió el guante y se lanzó masivamente, en forma de comentarios en el blog de Molina Foix, a responder con mayor o menor acierto y educación a las imprecisiones que este autor puso en el aire. Las opiniones envenenadas que el escritor lanzaba sobre los comics y sus autores venían a cuento por las urticarias que había sufrido al enterarse que el *Ministerio de cultura* instauró hace dos años el *Premio nacional del cómic* y que lo dotó con la misma cantidad de dinero "que otorga al mejor novelista, poeta o ensayista del año".

Además de los prejuicios que el autor demostró, existe un problema de base muy importante a la hora de referirse al cómic desde entornos más o menos alejados a éste: el total y casi absoluto desconocimiento que se tiene sobre él. Las razones son bien sencillas y hay que encontrarlas en varias partes.

---

**"¿Existen en el mundo del cómic estudios y análisis lo suficientemente importantes que justifiquen la creación de herramientas específicas de consulta?"**

---

### 2. La Ciudad de las Bellas Artes

Imaginemos una ciudad compuesta por barrios dedicados a las artes: música, pintura, escultura, arquitectura, literatura y danza. Seis barrios en total, todos ellos muy agradables, limpios y completamente organizados: pasear por sus calles hacen que el alma se eleve y el espíritu se reconforte: es la *Ciudad de las Bellas Artes*.

Mientras la mitad de sus habitantes residentes tratan de hacer obras para la posteridad (o no...), la otra mitad se encarga de analizarlas para encontrar sus bondades y sus puntos flacos. Los buenos trabajos se potencian y se aplauden, los mediocres se desechan, es necesaria la pureza. El objetivo es claramente una definición lo más completa posible de cada una de las Artes, establecer sus bases teóricas, que permitan su continua evolución en busca de nuevos caminos artísticos.

Por supuesto que en cada uno de esos barrios existen áreas más o menos polémicas y con mayor o menor número de adeptos, pero en definitiva su consideración y estatus de arte se dan por hechos. Llegar a este punto no ha sido fácil: años (siglos, en ocasiones) de estudios, análisis, creación de organismos oficiales o ilustres academias, centros de investigación, bibliotecas, etc.

Luego existen tres barrios periféricos. Los dedicados al cine, la fotografía y el cómic. Los habitantes de los dos primeros han hecho bien sus deberes: el cine es considerado ya sin tapujos como el séptimo arte y prácticamente disfruta de todos los servicios que la *Ciudad de las Bellas Artes* proporciona a sus vecinos (hay que recordar que para poder usar esos servicios comunitarios, hace falta un buen trabajo de organización y gestión de recursos y que los gestores de la ciudad permitan su entrada al club), a pesar de que tiene algunas zonas del barrio ciertamente un poco abandonadas a su suerte.

La fotografía casi es admitida ya unánimemente también como el octavo arte. Con los años ha logrado obtener un reconocimiento importante a su labor de embellecimiento del barrio y sigue trabajando duramente para mantenerse en lo alto.

¿Qué ocurre con el noveno barrio? ¿Qué pasa con el cómic? Pues que como entretenimiento no está mal, pero de ahí a ser considerado como algo serio hay un trecho. Y eso es lo que opina Vicente Molina Foix (y seguramente la mayoría de los que están leyendo este texto y han llegado hasta aquí).

---

**“Los avances artísticos parecen más bien fruto del trabajo personal de los autores que de la sensación de pertenencia a un medio de carácter mundial”**

---

Pero, ¿por qué el barrio del cómic, que lleva creado y en pie muchos más años que la fotografía –y no digamos el cine–, sigue siendo un barrio periférico y alternativo?

Pues simple y llanamente porque sus habitantes así lo han querido. Por alguna razón no ter-

minan de aceptar las recomendaciones y normas de la *Ciudad de las Bellas Artes*, convencidos de que haciéndolo así mantienen su libertad creativa (como si en el resto de las ocho artes no hubiera espacio para la libertad, la innovación y la originalidad después de asumirlas). No olvidemos que el cine nació del uso conjunto de la narración secuencial de imágenes fijas (la base del cómic) y la reproducción mediante procesos químicos y mecánicos de la propia realidad plasmada en imágenes.

De hecho, como indicaba Antonio Altarriba en una respuesta a Molina Foix, el primer estadio de una película es crear algo parecido a un cómic (el *storyboard*) para su representación inicial.



Figura 1. TBOtk, <http://test.absysnet.com/comics/>

Así pues, a pesar de tener una historia de miles de años (los orígenes de la narración secuencial con imágenes estáticas dibujadas se alargan hasta las pinturas rupestres –ojo, que no hablo de que las pinturas rupestres sean consideradas como cómic–), seguimos teniendo un barrio mal organizado, pésimamente gestionado, y aún peor analizado y clasificado. ¡Después de tanto tiempo, sus habitantes ni siquiera han sido capaces de llegar a un acuerdo sobre cómo llamarlo!

Lo peor de todo es que por un lado sus habitantes se sienten cómodos en esta situación y lanzan piedras y sueltan a los perros a todo aquel que osa acercarse para poner un poco de orden en el caos teórico. Por otro lado, cuando desde la *Ciudad de las Bellas Artes* deciden que quieren abrir la mano e inician los plazos para presentar los méritos realizados por los barrios periféricos para empezar a formar parte de hecho de la ciudad, mientras el cine y la fotografía muestran sus academias, sus análisis, sus trabajos teóricos, sus obras maestras, etc., una pequeña representación del barrio del cómic viene con hojas impresas de blogs dentro de una carpeta sucia, donde se afir-

ma que hace 40 años Umberto Eco dijo que los comics estaban muy bien, que podían ser objeto de estudio, y que hace casi 20 años hasta un cómic ganó un *Pulitzer* (en la carpeta hay hasta fotocopias de esa gran obra). Pero lo peor es que ese grupillo de amigos se van enfadados porque han ido hasta allí con esa carpeta, y siguen sin entender el porqué les prohíben entrar en la *Ciudad de las Bellas Artes*.

Por supuesto, cuando llegan al barrio y comentan lo que ha pasado, sus habitantes se llevan las manos a la cabeza otra vez, pues no terminan de creer como un medio que hace casi 20 años ganó un *Pulitzer*, y que hasta Umberto Eco decía que era digno de estudio, podía quedarse de nuevo a las puertas de la gloria.

### 3. Situación actual

Este pequeño ejemplo algo irónico puede servir para ilustrar la situación en la que se encuentra el cómic desde el punto de vista académico. Resulta difícil comprender cómo un medio de su antigüedad aún no haya sido capaz de crear las sinergias necesarias para generar herramientas de investigación de los trabajos producidos, para otorgarle una base teórica válida sobre la cual desarrollarse plenamente. No existen sistemas de consulta o de recopilación de este tipo de trabajos que favorezcan el estudio de las tendencias ya producidas a lo largo de su historia, la realización de otros estudios teóricos de enjundia y la apertura de nuevos caminos artísticos.

---

**“El blog se ajusta a las necesidades del lector de comics: inmediatez para publicar noticias de digestión rápida”**

---

De forma cíclica el mundo del cómic se enrosca sobre sí mismo, repitiendo de forma sistemática los mismos estudios, casi sin ningún avance. Y los pocos que se producen parecen más el fruto del trabajo y el esfuerzo personal de una serie de autores, que del sentimiento de pertenencia a un medio de carácter universal en el cual englobarse y que les proporcione una especie de energía conjunta.

A pesar de esto el sector del cómic está en una situación de autocomplacencia que a veces exaspera. Sigue echando la culpa de sus males al resto del mundo: cuando no es el cine son los videojuegos, otras veces los propios lectores, la situación del mercado, la crisis..., pero nunca es



Figura 2. Carlos Giménez (fuente: flickr; autor:fluzo)

capaz de analizar las consecuencias de sus propias acciones.

Pero ¿existen estudios y análisis lo suficientemente importantes que justifiquen la creación de herramientas específicas de consulta? Por supuesto que sí.

Hace años publiqué el artículo “Recomendaciones para la publicación de revistas de investigación sobre historieta: consejos para la estandarización” (Castillo-Vidal, 2003), cuyo objetivo era analizar la situación de las revistas que existían en el contexto castellano-parlante sobre difusión e investigación del cómic. Con la perspectiva que da el paso del tiempo he sacado dos conclusiones al respecto:

– En aquella época recibí palos hasta en el carné de identidad por parte del sector del cómic. Evidentemente la normalización que presentaban esas publicaciones era básicamente nula, pero nadie entendió que el simple hecho de preparar un artículo de esas características en relación con esas revistas, las estaba equiparando a un nivel que no tenían. Lejos de encajar de forma más o menos deportiva los comentarios negativos, y sin ningún ánimo de autocrítica, los pocos que desde el mundo del cómic lo leyeron, lo vapulearon en los foros y otros mentideros (y de paso a mí también, lingüísticamente hablando); y por supuesto pasó bastante desapercibido para el resto. De aquel texto apenas queda alguna reseña bibliográfica en bases de datos.

– La segunda es que precisamente las conclusiones a las que llegaba en su día dejaron de tener validez rápidamente. ¿La razón? El modelo de difusión de trabajos de divulgación e investigación sobre cómic iba a cambiar de forma radical en los meses que siguieron a su publicación.

---

**“Los comics no han sido catalogados de forma habitual en nuestras bibliotecas hasta hace poco”**

---



En aquella época explotó una forma de difundir información sobre comics que revolucionó la publicación de textos: los blogs, que enterraron casi definitivamente a las publicaciones impresas. El artífice principal del cambio fue el crítico Álvaro Pons que, con su *Cárcel de papel*, puso la primera piedra y casi podríamos decir que diseñó los planos del nuevo edificio.

<http://www.lacarceldepapel.com>

El blog se ajustaba como un guante a las necesidades más básicas de un lector de comics, la inmediatez para publicar noticias de digestión rápida –aunque permiten publicar noticias tan rápidamente como se olvidan–. Sin embargo los blogs sobre comics no sólo se quedaron ahí, y con el tiempo han nacido otros muchos que tienen como objetivo la difusión de trabajos, por decirlo de alguna forma, más profundos, y son muchas las áreas que cubren.

Se ha producido una especialización muy importante de contenidos y son la referencia principal a la hora de buscar información. Mientras en otras disciplinas (como la nuestra), la *blogosfera* va muriendo poco a poco en una lenta agonía, en el mundo del cómic está más viva que nunca.

Se podría decir de forma rápida que los blogs tienen un gran inconveniente y una gran ventaja:

– El inconveniente es su poca permanencia o perdurabilidad, algo que sí tenían las revistas impresas. La mayoría son bastante volátiles y en ocasiones el blog y sus contenidos desaparecen sin dejar rastro. En las publicaciones impresas la normalización brillaba por su ausencia, pero el hecho de que los contenidos estuvieran en papel les daba cierta perdurabilidad en el tiempo, aunque muy limitada en cuanto a su difusión.

– Su gran ventaja es su accesibilidad, algo en lo que las revistas fallaban de forma estrepitosa.

Por otro lado ¿cuáles son las fuentes de investigación bibliográfica especializadas para poder acceder a toda esta información generada alrededor del cómic? En el entorno electrónico, no hay ninguna desde los puntos de vista que a continuación comento:

## 4. Producción editorial

### 4.1. Catálogos de bibliotecas

Dejan mucho que desear en el sentido de que hasta hace más bien poco tiempo, los comics no han sido catalogados de forma más o menos habitual en nuestras bibliotecas. Por otra parte, aun-

The image shows a screenshot of the 'La Cárcel de Papel' blog. At the top left is the blog's logo, a cartoon character in a cage, and the title 'La Cárcel de Papel'. Below the logo is a navigation bar with 'Inicio', 'Enlaces', and 'Categorías'. The main content area features a post titled 'Dr. Slump' dated '1.03.10 | Lecturas'. The post includes a large illustration of the character Slump on a go-kart, with a speech bubble saying '¡ESTRIBARTE ENTÓN!' and another saying '¡ARRE! ¡ARRE!'. The text of the post discusses the new edition of 'Dr. Slump' by Akira Toriyama, praising its humor and connection to the manga. On the right side, there is a sidebar with a search bar and a list of recent posts, including 'Avance de Vertigo', 'Julia y la voz de la ballena en la FNAC de Zaragoza', and 'Exposición de "Joyas Literarias Bruguera" de Antonio Bernal en La Massana'.

Figura 3. La cárcel de papel, <http://www.lacarceldepapel.com/>

que ahora es más frecuente encontrar estas obras en sus estanterías, la calidad de los datos que se muestran a través de los opacs es bastante deficiente y no suele ajustarse ni a las características del medio ni a las necesidades de un aficionado normal. Desde luego, no son una herramienta útil cuando se quiere buscar información un poco más especializada o que va más allá de un autor o un título en concreto.

---

**“La calidad de los datos sobre comics en los opacs es bastante deficiente y no suele ajustarse ni a las características del medio ni a las necesidades de un aficionado”**

---

#### 4.2. Catálogos de editoriales

Se convierten en la principal fuente de información bibliográfica actualizada (por cuestiones meramente comerciales, evidentemente), aunque hay que tener en cuenta que por supuesto cada editorial sólo tiene en cuenta su propia producción. Este problema se soluciona acudiendo a los catálogos de las tiendas online más importantes que podemos encontrarnos en la Web.

Está claro que en ambos casos nos damos de bruces con el mismo problema: la producción en España tiene un marcado carácter caduco, donde las obras pasan por los catálogos con tanta velocidad que muchas veces, antes de darte cuenta, ya están descatalogadas.

Hace años intenté poner en marcha el proyecto *TBOtk*, diseñando un opac hecho y pensado para la difusión de comics que pudieran entrar a formar parte de un catálogo de biblioteca, pero el trabajo que requería su mantenimiento (a pesar de que la mayor parte de las tareas estaban automatizadas) y la soledad del proyecto, lo hicieron nacer prácticamente muerto.

<http://test.absysnet.com/comics>

En este contexto investigar la historia editorial a una obra a lo largo del tiempo buscando diferentes ediciones (recordemos que el cómic por su naturaleza gráfica acusa más marcadamente las características y cualidades entre una buena edición y otra mala), se convierte en una labor casi imposible de llevar a cabo. En todo caso si se quisiera buscar esta información, prácticamente la única obra de referencia disponible son los dos volúmenes del *Atlas Español de la Cultura Popular*, de Jesús Cuadrado, y editado por *Sins Entido*.

[http://www.sinsentido.es/editorial\\_catalogo.cfm?Busqueda=1&setBusqueda=1&type=1](http://www.sinsentido.es/editorial_catalogo.cfm?Busqueda=1&setBusqueda=1&type=1)

De hecho, su uso ha sido indispensable para

la elaboración de un proyecto personal del autor en curso de realización, una base de datos sobre Carlos Giménez.

### 5. Trabajos de difusión del cómic.

Olvidémoslo. No hay nada a lo que acudir para realizar búsquedas tratando de localizar artículos, referencias, reseñas o cualquier otra cosa dada a conocer dentro de cualquiera de las publicaciones especializadas en cómic. Es un agujero negro de grandes proporciones que se hace cada vez más grande y difícil de abarcar.

En este contexto se pueden situar las razones de la creación de la base de datos dedicada en exclusiva al autor de comics más importante de nuestro país, Carlos Giménez, desde el punto de vista de su obra y de los estudios que sobre ella se han realizado, que comentaré en un futuro artículo.

### 6. Referencia

**Castillo-Vidal, Jesús.** “Recomendaciones para la publicación de revistas de investigación sobre historietas: consejos para su normalización”. *Ítem*, n. 35, 2003, pp. 99-119.

\* \* \*

#### Percepción sesgada sobre el cómic

Por **Micol Lagarde-Rodríguez**

Me entristece que un escritor culto e inteligente como Vicente Molina Foix demuestre ser un ignorante en las materias que desprecia, pues ésa es la base de todo prejuicio. Es una lástima que por desconocimiento de las obras adecuadas, Molina Foix no sepa apreciar el alto nivel creativo, técnico e intelectual que supone integrar dos de las grandes artes (literatura y pintura) en un todo que sea mayor que la suma de sus partes, y aún más triste es que sus imprecaciones disuadan a otra gente de disfrutarlas.

Mientras creadores como él sigan exponiendo en medios públicos su sesgada percepción sobre el cómic, no es de extrañar que en nuestras bibliotecas aún sean un fondo de segunda categoría. Bueno, ¡al menos ya tienen su –pequeño– lugar en las salas de adultos y no están circunscritos por decreto-ley a la sección juvenil... con los subsiguientes disparates al poner en manos de tiernos infantes las obras completas de Manara!

Por ello, desde aquí animo a todos los compañeros bibliotecarios que se han lanzado a abordar su reivindicación y normalización a continuar con su labor.

**Micol Lagarde-Rodríguez**, [micol.lagarde@MADRID.ORG](mailto:micol.lagarde@MADRID.ORG)

## El cómic como materia de investigación

Por **Cristóbal Pasadas-Ureña**

El texto de **Jesús Castillo** para *ThinkEPI* me ha servido para recordar que en la revista *College & research libraries news*, de la ACRL-ALA, v. 70, n. 10, noviembre, 2009, dentro de su sección *Internet resources*, hay un artículo de **Derik A. Badman** (¡curioso nombre, tratándose de comics!) sobre *Comics studies: resources for scholarly research*. <http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/lacr/publications/crlnews/2009/nov/comics.cfm>

Ahí hay evidencias suficientes –para Molina Foix y hasta para la *Aneca* (¿para cuándo los índices de impacto de los comics?)– de que éstos constituyen un tema serio y muy digno de investigación desde hace bastante tiempo entre quienes se dedican, por ejemplo, al estudio de la cultura popular y sus más diversas manifestaciones.

**Cristóbal Pasadas-Ureña**, [cpasadas@ugr.es](mailto:cpasadas@ugr.es)

## Catálogo de blogs de comics: *Tebelogs*

Por **José-Vicente Serrano-Olmedo**

Tiene razón **Jesús Castillo** cuando dice que los blogs sobre comics han eliminado a las pocas revistas que existían con artículos sobre comics, aunque ha quedado alguna, con más información puntual de novedades que artículos de ensayo, como la revista *Dolmen*, algo especializada en el género superheróico pero que también contiene artículos de otros géneros.

Los blogs se han prodigado en los últimos años y hay una herramienta que sirve para consultar los casi 500 blogs existentes en español sobre comics. Se trata de *Tebelogs*.

<http://tebelogs.dreamers.com>

Es una herramienta de sindicación muy útil para evitar la “infoxicación”. En una columna pone el enlace al título del post y a continuación el enlace al blog donde se ha publicado.

Muchas veces los bibliotecarios y documentalistas debemos aprender de otros lados, usando aquello que se denomina en inglés *benchmarking*. <http://es.wikipedia.org/wiki/Benchmarking>

¿No sería bueno un rss en alguna página web donde figurasen todos los blogs sobre temas de documentación, biblioteconomía y similares, que nos evitase tener que ir pinchando de blog en

blog para ver lo que hay de nuevo? Se podría imitar a los *Tebelogs*.

**José-Vicente Serrano-Olmedo**, [jvserrano@buc.ucm.es](mailto:jvserrano@buc.ucm.es)

## Redifusión de contenidos para comics

Por **Jesús Castillo-Vidal**

Tiene razón **Serrano** en lo de *Tebelogs*. Hace unos años contacté con el administrador de la Web donde está alojado (*Dreamers.com*) y me contó que está realizado con desarrollos propios (con soporte con MySQL). Y todo sea dicho, fue iniciativa de Álvaro Pons.

Sin embargo hay una forma de hacer algo similar de manera sencilla (con cualquier sitio que ofrezca sindicación rss) mediante una API de Google. Esa API ya la implementé hace años en el opac de *TBOtk* para syndicar los contenidos de algunos blogs de comics y mostrarlos en la página de inicio.

<http://test.absysnet.com/comics>

Es una API muy sencilla de usar y de configurar sabiendo un poco de css e intuyendo un poco de ajax (si sabes algo de *Javascript* resulta más fácil). Se me ocurren miles de cosas que hacer con esta API, usándola en un catálogo de bibliotecas, pero bueno, ahí queda eso.

Y en cuanto a que el mundo de los comics está infravalorado, *TBOtk* fue pionero en implementar este tipo de sindicación en los opacs, junto con la posibilidad de subir los enlaces hacia registros a marcadores sociales (en aquella época nadie lo hacía), y el uso de rss para anunciar novedades en el catálogo. Y sin embargo nadie cita este proyecto cuando se habla de catálogos 2.0. Será porque es de comics, digo yo.

## Recursos relacionados

Por **Manu Pérez**

Otros recursos que se pueden citar son:

– los *dossiers* que elabora la *Biblioteca Tecla Sala de L'Hospitalet de Llobregat*: [http://www.l-h.es/biblioteques/teclasala/comic\\_2.shtml](http://www.l-h.es/biblioteques/teclasala/comic_2.shtml)

– el directorio de recursos sobre comics de *Absysnet* (la pega es que no se actualiza desde 2007): <http://www.absysnet.com/recursos/reccomics.html>

**Manu Pérez**, [manuzinger@hotmail.com](mailto:manuzinger@hotmail.com)

## E.3. Ranking de universidades en la Unión Europea: aproximación multidimensional a una realidad compleja

Por Enrique Orduña-Malea

27 julio 2009

**Orduña-Malea, Enrique.** "Ranking de universidades en la Unión Europea: aproximación multidimensional a una realidad compleja". *Anuario ThinkEPI*, 2010, v. 4, pp. 155-159



**Resumen:** La creciente complejidad de la universidad, aumentada por su mercantilización, provoca que la información acerca del conocimiento gestionado por ésta sea también más compleja, tanto de obtener como de contextualizar y redirigir a sus diferentes usuarios. Los rankings de universidades, pese a las críticas que reciben, aparecen como instrumentos de información contextualizada para cada tipo de usuario. En este sentido, se detallan los principales objetivos y pormenores de la creación y puesta en marcha del proyecto de diseño y testeo de un ranking multidimensional de cobertura mundial, financiado por la Comisión Europea en Educación.

**Palabras clave:** Mercado de la educación superior, WTO-GATS, Misiones de la universidad, Ranking de universidades, Unión Europea.

**Title:** *University rankings in the European Union: a multidimensional approach to a complex reality*

**Abstract:** *The increasing complexity of the university, augmented by its commoditization, means that the information about its knowledge management is also more complex, whether we consider obtaining, contextualizing or redirecting it to various users. University rankings, despite the criticism they receive, appear as contextualized information tools for each type of user. The main goals of the creation and implementation of the multidimensional global ranking design and testing project, funded by the European Commission on Education, are described.*

**Keywords:** *High education market, WTO-GATS, Universities' ranking, European Union.*

### 1. Complejidad de la universidad

**DESCRIBIR LAS FUNCIONES de la universidad del siglo XXI no es una tarea trivial pues para ello se hace necesaria una aproximación multidimensional.**

Es comúnmente aceptada la teoría de las tres misiones o dimensiones de la universidad: *perpetuar* el conocimiento actual (gracias a la *docencia*), *crear* nuevo conocimiento (a través de la *investigación*) y *servir* conocimiento a la sociedad (mediante actividades de *transferencia*).

Esta tercera misión aparece a principios de los años 80 del siglo pasado cuando las universidades comienzan a verse situadas en un mundo globalizado (Montesinos, 2008) y provoca, dada su dimensión social, empresarial y de innovación, un aumento tanto de la complejidad de la universidad como institución como el inicio de la mercantilización de las dos primeras misiones.

En este último sentido, algunas circunstancias como el crecimiento de la movilidad internacional de los estudiantes o las diversas acciones de acred-

itación y homologación (como las impulsadas por el Plan Bolonia), ayudan a colocar a la universidad en el mercado mundial. El propio portal de la Unesco<sup>1</sup> es claro a este respecto:

- El comercio en la educación superior es un negocio de millones de dólares.
- La capacidad del sector público no puede mantener el coste de una *world class university* (WCU).
- El desarrollo de las TIC y del *e-learning* provocan la creación de un mercado muy lucrativo.

---

**"La interpretación de rankings universitarios nos lleva a nuevas tareas de consultoría y asesoramiento a usuarios"**

---

Dado que la educación es un negocio de pingües beneficios, la *World Trade Organiza-*

tion (WTO) comienza a considerar una serie de propuestas para incluirlas dentro de sus competencias a través del *General agreement on trade in services (GATS)*<sup>2</sup>, tras ser excluida en un primer momento<sup>3</sup>.

Aunque la necesidad de acuerdos comerciales en servicios siempre ha sido muy cuestionada (Siqueira, 2005), la comercialización de la educación universitaria, tanto si un país acoge la educación según los acuerdos del GATS o no, es un hecho y ha introducido, guste o no, casi definitivamente los valores de mercado en los campus universitarios (Altbach, 2006).

## 2. Herramientas de información y elección

Los rankings de universidades deben ser vistos como sistemas de ayuda a la toma de decisiones, útiles para estudiantes (dónde cursar una determinada carrera), investigadores (dónde realizar estancias posdoctorales), agencias gubernamentales (qué universidades merecen ser financiadas en mayor medida y en qué área, en caso de ser esto lícito...) o gestores universitarios (cómo diseñar o corregir sus diferentes estrategias académicas), entre otros.

Es fundamental destacar en este punto que deben ser siempre usados de forma complementaria, junto a otros productos de información, y no de forma exclusiva.

No obstante, más allá de las posiciones finales, el interés radica en los valores de los indicadores individuales. Por ello resulta fundamental que su construcción sea de naturaleza multidimensional, que implique una orientación más cercana al *report card* que a la *league table* (ranking simple).

Y como efecto secundario, la posibilidad de consulta e interpretación de diversos rankings universitarios, con sus diferentes indicadores y orientaciones, nos trae a los bibliotecarios-documentalistas nuevas tareas de consultoría y asesoramiento a usuarios.

Posición	TÍTULO DE LA REVISTA	IMPACTO 2008
1	Cybermetrics: International Journal of Scientometrics, Informetrics and Bibliometrics	1.333
2	El Profesional de la Información	0.920
3	Anales de Documentación	0.259
4	Revista Española de Documentación Científica	0.250
5	BID: Textos Universitarios de Biblioteconomía e Documentación	0.220
6	Item. Revista de Biblioteconomía e Documentación	0.160
7	Revista General de Información y Documentación	0.047
8	TK: Asociación Navarra de Bibliotecarios	0.044
9	Boletín de la ANABAD	0.028
10	Tabula: Revista de archivos de Castilla y León	0.025
11	Educación y Biblioteca. Revista Mensual de Documentación y Recursos Didácticos	0.024
12	Documentación de las Ciencias de la Información	0.021
13	Scire. Representación y Organización del Conocimiento	0.016
14	Aedom. Boletín de la Asociación Española de Documentación Musical	0.000
14	Anuario Hipertext.net	0.000
14	Biduma: Revista del Servicio de Archivo del Ayuntamiento de Errenteria	0.000
14	Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios	0.000

Figura 1. Ejemplos de formatos report card y league table

## 3. Ranking universitario en la Unión Europea

Ante la situación descrita, cabe preguntarse cuál es el papel de la Unión Europea respecto a los rankings como herramientas de información y comparación de universidades en un entorno globalizado, mercantilizado y complejo.

Desde que en 2003 apareciese el primer ranking universitario de cobertura mundial (Arwu)<sup>4</sup>, éste se ha convertido en una referencia, aunque no son pocas las críticas que recibe por su marcada orientación a la investigación científica (dejando de lado al resto de misiones universitarias) y anglosajona.

The image shows the ARWU website interface. At the top, there is a navigation menu with links for Home, About, RANKINGS, University Profiles, Resources, and Contact. Below the menu, there are three columns of subject categories: ARWU-SUBJECT 2009 (Mathematics, Physics, Chemistry, Computer Science, Economics / Business), ARWU 2009 (Top 100, 101 - 200, 201 - 302, 303 - 401, 402 - 501), and ARWU-FIELD 2009 (Natural Sciences and Mathematics, Engineering/Technology and Computer Sciences, Life and Agriculture Sciences, Clinical Medicine and Pharmacy, Social Sciences). On the right side, there is a 'Sign in / Register' section with fields for Username and Password, and buttons for Login, Reset, and Create a new account. Below that is a 'Search a University' section with a search box and a Search button. At the bottom right, there is a 'News' section with links to ARWU 2009 Press Release, WCU-3 Press Release, and WCU-3, Nov 2-4, 2009, along with a brief news snippet and a 'More News' link.

Figura 2. Academic ranking of world universities (Arwu), <http://www.arwu.org/>

Entre las voces críticas destaca especialmente la francesa, que tras protestar enérgicamente acerca de la baja posición de sus universidades (Harfi, 2007), ha creado el suyo propio, ya por su tercera edición<sup>5</sup>. No obstante, la calidad de éste es discutible al mostrar a cinco universidades francesas en el *Top 20* mundial<sup>6</sup>, lo que puede provocar poco más que algunas sonrisas.

Las protestas francesas no quedaron ahí; tanto el senado francés<sup>7</sup> como la ministra de educación, **Valerie Pécresse**<sup>8</sup>, propusieron en 2008 el desarrollo de un sistema europeo de ranking aprovechando el período de presidencia europea de **Sarkozy**.

Las protestas tuvieron el efecto deseado<sup>9</sup> y la *Comisión Europea*, en respuesta a la "invitación" francesa, publicó el 28 de noviembre de 2008 el *call for tenders* (concurso de ofertas) con el título "*Design and testing the feasibility of a multi-dimensional global university ranking*"<sup>10</sup>.

El 3 de junio de 2009 se resolvió finalmente la convocatoria, resultando elegido el consorcio *Cherpa* (*Consortium for Higher Education and Research Performance Assessment*), compuesto por los siguientes miembros:

- *Centre for Higher Education Development* (CHE), Alemania.
- *Centre for Higher Education Policy Studies* (Cheps), Holanda.
- *Centre for Science and Technology Studies* (Cwts), Holanda.
- *Incentim, K. U. Leuven Research Division*, Bélgica.
- *Observatoire des Sciences et des Techniques* (OST), Francia.
- *European Federation of National Engineering Associations* (Feani), Bélgica.

– *European Foundation for Management Development* (Efmd), Bélgica.

El proyecto, dotado de 1,1 millones de euros, está preparado para ser realizado en 2 fases (MacGregor, 2009):

– Diseño del ranking (mayo 2009 a diciembre 2009).

– Testeo del ranking (enero 2010 a mayo 2011), a través de una muestra de 150 instituciones y enfocando el análisis en las áreas de ingeniería y negocios, donde al menos 6 instituciones pertenecerán a los 6 mayores estados miembros de la UE, de 1 a 3 de los 21 estados restantes, más 25 instituciones estadounidenses, 25 de Asia y 3 australianas.

Pese a que todavía existe poca información, las principales características de este proyecto son las siguientes<sup>11</sup>:

– Se tendrán en cuenta los contextos lingüísticos, culturales y económicos de los sistemas educativos incluidos.

– Se compararán universidades similares en estructura y misión, de forma que se enlace con el proyecto de clasificación europea de instituciones (*U-map*)<sup>12</sup>, desarrollado actualmente por *Cheps*.

– Se aplicará un enfoque a nivel de institución y de área temática.

– Se tendrá en cuenta la primera misión (relativa a docencia).

Respecto a este último punto, cabe señalar que **Odile Quintin**, Directora General de la *Comisión Europea para la Educación* (Slattery, 2009), apunta que pese a que las universidades tienen un papel muy importante en investigación, también lo tienen en enseñanza y empleabilidad, por lo que se deberían medir estas dimensiones, no cubiertas por otros rankings. Así mismo, **Ijperen** (2009) insta

a la diversificación de las universidades en función de sus fortalezas, pues no todas las instituciones necesitan la misma mezcla entre educación e investigación.

#### 4. Consideraciones finales

Pese a que todavía es pronto para predecir el éxito o no de *Cherpa*, se abren una serie de serios interrogantes al respecto que bien merecen debate y discusión:

– ¿Se ajusta el presupuesto fijado a este tipo de proyecto?

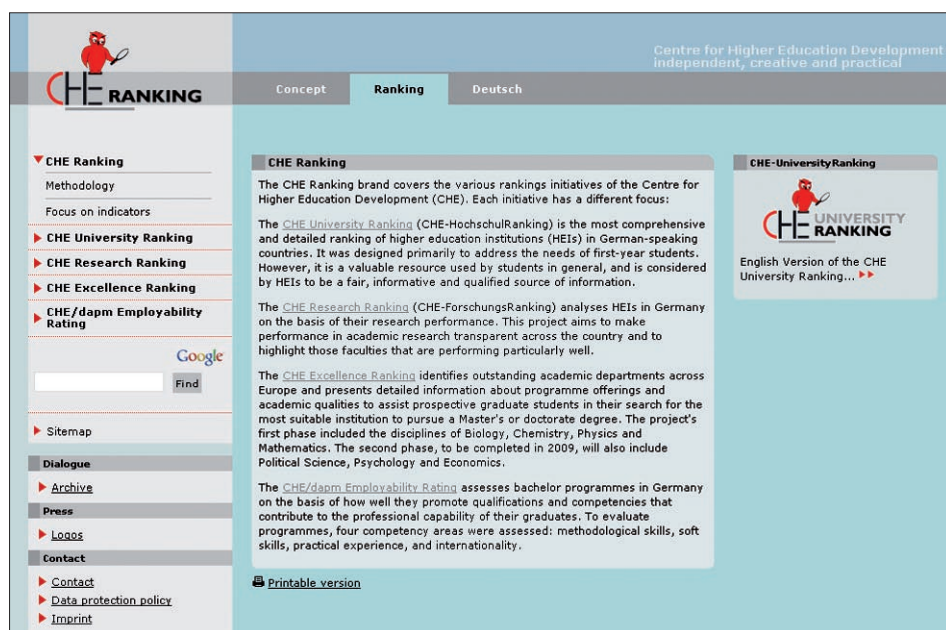


Figura 3. Centre for Higher Education Development, <http://www.che-ranking.de>

– ¿Es equitativo el reparto de instituciones para la fase de testeo? ¿Qué criterios se han seguido?

– ¿Hasta qué punto es necesario un proyecto financiado por la Unión Europea? ¿Será por ello más “justo” que los rankings creados por otras instituciones o existirá cierto favoritismo hacia las universidades europeas?

– Puesto que muchos de los contextos culturales, promulgados por los *Principios de Berlín*, se encuentran precisamente en la tercera misión, ¿por qué se centra el interés en la docencia y no se habla en ningún momento de indicadores relativos a la transferencia?

– Pese a la participación de *Cheps* en *Cherpa*, ¿existirá una adecuada correspondencia entre el ranking y *U-Map*?

No deben entenderse estas consideraciones como críticas a esta iniciativa, a la que deseo todo el éxito, en todo caso como dudas acerca del desarrollo de un proyecto financiado por la Unión Europea en el que las universidades, entre otros usuarios, tratarán de mirarse para, en función de su reflejo, tomar ciertas decisiones que conllevarán gastos importantes en sus presupuestos.

Motivo suficiente pues como para prestarle al menos un mínimo de atención crítica.

## 5. Notas

1. <http://portal.unesco.org/education/es/>
2. <http://www.gatswatch.org/index.html>
3. [http://www.wto.org/english/tratop\\_elserv\\_elgatsqa\\_e.htm](http://www.wto.org/english/tratop_elserv_elgatsqa_e.htm)
4. <http://arwu.org>
5. <http://www.ensmp.fr/Actualites/PR/defclassementEMP.html>
6. <http://rankingwatch.blogspot.com/2009/07/paris-rankings-are-out-lecole-des-mines.html>
7. <http://www.senat.fr/rap/r07-442/r07-442.html>
8. <http://www.euractiv.com/en/education/france-challenges-world-university-ranking/article-174324>
9. <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/08/1942&format=HTML&aged=0&language=EN&guiLanguage=en>

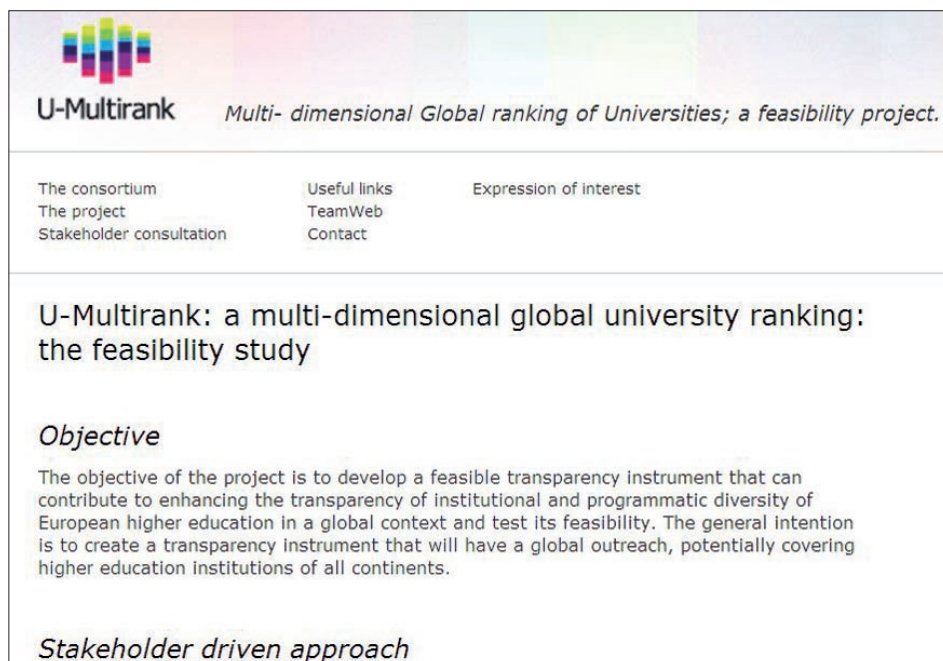


Figura 4. Portada del proyecto de ranking europeo de universidades <http://www.u-multirank.eu/>

10. [http://ec.europa.eu/education/programmes/calls/3608/index\\_en.html](http://ec.europa.eu/education/programmes/calls/3608/index_en.html)

11. <http://www.scienceguide.nl/article.asp?articleid=107347>

12. <http://www.u-map.eu>

## 6. Referencias

**Altbach, Philip G.** *International higher education: reflections on policy and practice*. Massachusetts: Center for International Higher Education, 2006.

**Harfi, Mohamed; Mathieu, Claude.** “Shanghai rankings and the international image of French universities”. *IAU Horizons*, 2007 v. 13, n. 2-3, pp. 8.

**Ijperen, Robin van.** “Towards a multi-dimensional ranking: the view of the European Commission on transparency in missions and performances of higher education institutions”. En: *The fourth meeting of Intl. Ranking Expert Group, 14-16 June 2009, Astana, Kazakhstan*.

**MacGregor, Karen.** “Brussels: Europe to launch new global rankings”. *University world news*, July, 22th 2009. <http://www.universityworldnews.com/article.php?story=20090605131129195>

**Montesinos, Patricio; Carot, José-Miguel; Martínez, Juan-Miguel; Mora, Francisco.** “Third mission ranking for world class universities: beyond teaching and research”. *Higher education in Europe*, 2008, v. 33, n. 2/3, pp. 259-271.

**Siqueira, Ángela C. de.** “The regulation of education through the WTO/GATS”. *Jceps*, v. 3, n. 1, 2005.

<http://www.jceps.com/index.php?pageID=article&articleID=41>

**Slattery, Luke.** "Europe to launch rival ranking index". *The Australian higher education*, June 3<sup>rd</sup>, 2009. <http://www.theaustralian.news.com.au/story/0,25197,25576903-12332,00.html>

\* \* \*

### Proyecto faraónico para tan poco resultado

Por **Isidro F. Aguillo**

Creo que no son incompatibles los modelos de *league table* y de *report card*. De hecho la experiencia demuestra que el impacto lo ha tenido el primer modelo, mientras que aunque el segundo tiene ahora cierta mejor prensa, resulta complejo de analizar y sujeto a múltiples interpretaciones.

Sin embargo no es este el motivo de mi respuesta. Lo que me parece desproporcionado es la inversión prevista con los resultados esperados: 1,1 millones de euros (casi 200 millones de las antiguas pesetas) para publicar un ranking de apenas 150 universidades dentro de tres años.

Teniendo en cuenta que la Unión Europea cuenta ya con más de 3.000 (¡tres mil!) instituciones de educación superior resulta cuando menos chocante este proyecto faraónico para tan poco resultado.

En la actualidad los rankings mundiales publican resultados de unas 500 universidades de totales analizados de alrededor de 3.000 y lo hacen al menos una vez al año. El coste tanto para el usuario como para el ciudadano es cero y me consta que las audiencias que tienen son del orden de varios millones de visitantes anuales.

En fin, que a veces lo mejor es enemigo de lo bueno.

# iralis®

International Registry for Authors:  
Links to Identify Scientists

es:

- una **guía** para los autores hispanos para que firmen sus trabajos en el formato internacional usual
- una **base de datos** que registra las variantes de firma usadas por cada autor en diferentes épocas
- un **buscador** que usa automáticamente todas las variantes registradas

¡Ni un día más sin decidir tu firma!

Inscríbete en <http://iralis.org>

## El formato de firma internacional

Con el apoyo de:

El profesional de la

— **información** —





## E. 4. El libro como excepción

Por Luis-Javier Martínez

9 noviembre 2009

**Martínez, Luis-Javier.** "El libro como excepción".  
*Anuario ThinkEPI*, 2010, v. 4, pp. 160-164



**Resumen:** *El libro tradicional, al perder su centralidad como soporte paradigmático de la información y el conocimiento, se coloca como una "excepción cultural" dentro del magma comunicativo de la especie. A medida que se desvanece como norma, como regla, adquiere nuevas funciones y en última instancia asume un carácter de signo, un valor etnográfico.*

**Palabras clave:** *Libros, Excepción cultural, Cultura.*

**Title:** *The book as exception*

**Abstract:** *The traditional book, which is losing its central position as a paradigmatic record of information and knowledge, is a "cultural exception" within the communication environment of the human species. Although vanishing as a norm, as a standard, the book undertakes new tasks and assumes the role of a symbol, even an*

*ethnographic value.*

**Keywords:** *Books, Cultural exception, Culture.*

### Lo excepcional

**FRANCIA, QUE FUE POSIBLEMENTE el eje de la modernidad desde Descartes a las vanguardias, pasando por su histórica Revolución, representa ahora una cierta "excepción" occidental a la globalidad angloamericana en idioma, cultura, política... Y Francia ha inventado (creo), para el caso, la notable idea de "excepción cultural", una aportación sin duda bastante considerable por sí misma a la cultura contemporánea.**

El concepto de "excepción", que inevitablemente evoca "el estado de excepción" y que "no hay regla sin excepción", es una categoría extraordinaria y muy útil. Sirve para interpretar y caracterizar no sólo a Francia y al francés en el seno de la universalidad *googleana*, sino también por ejemplo para entender el puesto del libro como artificio singular dentro del actual nivel de desarrollo de la "continuidad informacional".

---

**"Desde la perspectiva del conocimiento social y la cultura dominante, el libro queda al margen de los patrones estándar de interacción y comunicación informativa"**

---

La excepción representa mucho más que la diversidad dentro de la armonía, o que el espejo roto en 100 del multiculturalismo.

La excepción remite a la objeción de conciencia y a la deliberada autoafirmación de los heterodoxos. Por supuesto, no siempre lo excepcional es cualitativamente valioso ni mucho menos, pero sí convencidamente diferente. En bastantes ocasiones incluso resulta resistente, reactivo o hasta reaccionario, expresión de privilegios y elitismo.

En todo caso, lo excepcional parece extraño, como lo es el propio hecho de que determinados tipos de creaciones o producciones intelectuales se sustraigan a las universales y globales reglas del mercado bajo la etiqueta de "excepción cultural".

---

**"No siempre lo excepcional es cualitativamente valioso ni mucho menos, pero sí convencidamente diferente"**

---

### El libro

Cualesquiera que sean sus cifras de negocio o su fecha de caducidad, que tal vez no tenga, el libro está de hecho perdiendo relevancia como



(Fuente: Flickr; autor: timetrx23)

paradigma informativo, como soporte de referencia en la transmisión cultural y como agente modelador del conocimiento y de la educación. Registro largo y lento, rígido y permanente, es información demasiado explícita y formal, algo como congelado en el fluir de los bits; algo perteneciente a la ya superada modernidad sólida.

El libro queda al margen de las impetuosas y líquidas dinámicas informativas digitales que dan forma al presente y ordenan la vida, el ocio, el pensamiento o la formación de los *homo sapiens*, mostrándose más bien como un recurso de comunicación "especial".

Los tráficos y los procesos masivos de información que se producen a través de sistemas cognitivos naturales o artificiales se sirven ahora del libro sólo de manera secundaria. Vemos que ni siquiera en la enseñanza ocupa ya el eje, ni aun con su envoltura "textil". Superado el deslumbramiento infantil por la literatura de esa edad, muchos jóvenes perciben el libro como un artefacto de conocimiento decididamente exótico.

Y entonces, a medida que desaparece como norma, como regla, podríamos decir que emerge "el libro como excepción": como una vía peculiar y crecientemente extravagante de información cosificada, empaquetada y paralelepípeda.

Bien sabemos que la industria de los contenidos va por delante de la de los contenidos,

que marca el ritmo y prevalece. Por eso nuevos y diversos dispositivos, rivales entre sí, los reproductores digitales, absorberán textos alternativamente disponibles como libros. Asimismo muchos contenidos buscarán difundirse a la vez como *e-book* y como libro, intentando la diversificación, buscando no perder un medio de proliferación y un canal de negocio.

En paralelo a campañas publicitarias más o menos virales, tienen lugar estudios y discusiones sobre los formatos y compatibilidades, los derechos morales y materiales, el impacto en diferentes sectores o los potenciales beneficios sociales del *e-book*<sup>1</sup>. Pero lo que me interesa aquí es tan sólo que su nuevo título de "excepcional", casi de marginal, altera los valores del libro tradicional, las razones por las que parece merecer la pena a quienes lo utilizan, más allá de la ergonomía comparada.

---

**"Superado el deslumbramiento infantil por la literatura de esa edad, muchos jóvenes perciben el libro como un artefacto de conocimiento decididamente exótico"**

---



(Fuente: Flickr; autor: Lin Pernille Kristensen)

## Los valores

Mucha información circula o circulará por vías distintas al libro, y alguna practicará la doble militancia. Sin embargo, para aquellos lectores que lo busquen deliberadamente o para aquellos autores y editores que defiendan o prefieran el libro, éste asume nuevos valores o funciones.

---

**“Al perder el vigor de la universalidad, el libro circula entre iniciados y convencidos, quienes, con independencia de su número, se constituyen como una minoría”**

---

Para empezar, porta la información más adecuada al formato, aquel contenido que demanda una forma concreta; para esos usuarios del libro, la adaptación entre el medio y el mensaje mejora, la especificidad del instrumento aumenta.

Desde la perspectiva del conocimiento social y la cultura dominante, el libro queda al margen de los patrones estándar de interacción y comunicación informativa, basados en un ya nutrido repertorio de grabadores, reproductores, comunicadores y canales digitales con diferente propósito y capacidad. Se coloca así como un valor “alternativo”, disonante; algo excepcional, como digo, más allá del mero pluralismo.

Mediante los dispositivos digitales la información conecta a los individuos entre sí y con las memorias comunes de conocimiento de la especie, de las que aquéllos dependen; su vinculación como nodos a la inteligencia colectiva se produce en línea, en tiempo real, al hilo de la actualidad.

La información que utiliza al libro como soporte tiende por el contrario a interiorizarse de manera peculiar en los individuos que la decodifican, formando pausadas, densas, dispersas, desconectadas reservas de conocimiento, islas independientes, algo poco reticular, poco interactivo.

La comunicación mediante el libro se vuelve también más intencionada, sobre todo si autor o lector escogen este canal de modo consciente, voluntario y reflexivo. Esto favorece asimismo la complicidad entre ambos. Los lectores de esta particular y pesada materia cifrada son usuarios adrede, insólitamente adaptados al valor de la lentitud.

En no pocos casos, el formato de libro adquiere incluso un evidente carácter de fetiche, de objeto sagrado o agente provocador de pulsiones casi secretas, poco confesables o justificables en público. Los lectores obcecados de libros, sospechosos además de arboricidio (“El Amazonas respira aliviado con el *e-book*” ha titulado un periódico hace poco), se colocan a propósito del otro lado de la barricada, emboscados e irredentos tras otra “brecha digital”.

De hecho, al perder el vigor de la universalidad, el libro circula entre iniciados y convencidos, quienes con independencia de su número, se constituyen como una minoría.

El libro en cuanto mero soporte queda fuera de la regla. Como un elemento excepcional y hasta esotérico, adquiere significación propia, se convierte en “signo”. Asume un redoblado valor “cultural”, un valor etnográfico.

## Nota

1. La revista *El profesional de la información* dedicó monográficamente a este tema un número que contiene artículos muy interesantes y variados (v. 17, n. 4, julio-agosto 2008).

## Informes anuales

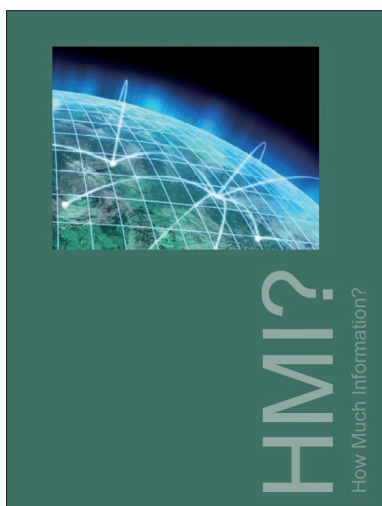
### Cuánta información existe y qué hacer con ella

Por Lluís Anglada

**Bohn, Roger E.; Short, James E.** *HMI? How Much Information? 2009: Report on American Con-*

*sumers.* California, San Diego:Global Information IndustryCenter, 9 Dec2009, 37 pp.

Descargar el informe (1,95 MB):  
[http://hmi.ucsd.edu/pdf/HMI\\_2009\\_Consumer\\_Report\\_Dec9\\_2009.pdf](http://hmi.ucsd.edu/pdf/HMI_2009_Consumer_Report_Dec9_2009.pdf)



A diferencia de estudios anteriores los autores se fijan no en la información existente, sino en la información consumida. Consumida quiere decir vista, oída o leída (a veces simultáneamente) y por esto elaboran tres medidas de informa-

ción consumida: horas de consumo, palabras de que se compone la información emitida; y el número de bytes que ocupa.

Las horas por persona día (en los EUA) de consumo de información (se excluyen las horas de trabajo) es de 11,8 (eran 7,4 h/día en 1980). En horas, la TV supone un 41,62% de la información emitida, la radio el 19, el teléfono el 6, el material impreso el 5, los ordenadores 16, los juegos de ordenador casi un 8, las películas un 0,25 y la música casi un 4%.

Los bytes consumidos por los norteamericanos en 2008 fueron 3.600.000.000.000.000.000 (=  $3,6 \times 10^{21} = 3,6$  zetabytes), los cuales en un 35% proceden de la TV, 0,3 de la radio, 0,04 del teléfono, 0,02 del material impreso, 0,24 de los ordenadores, 54,62 de los juegos de ordenador, 8 de las películas y 0,24 de la música.

Desde 1980, la información en palabras ha crecido un 140%, pero en bytes ha crecido un 350% (debido al alto consumo de bytes de medios nuevos como, por ejemplo, los juegos de ordenador). El consumo de información en palabras, según los autores, supone cerca de 100.000 por día/persona.

El 'share' del consumo de información en palabras lo encabeza (también) la TV con un 44,85%. Sigue la radio con el 10,6, el teléfono con el 5,24, el material impreso con el 8,61, los ordenadores con el 27, los juegos de ordenador con un 2,44, las películas con un 0,2 y la música con un 1,11.

En 1960 un 26% de la información consumida lo era de materiales impresos (libros y revistas), en 1980 un 12% y el 2008 un 9%.

### ¿Qué hacemos con tanta información?

¿Cuál debe ser el rol de las bibliotecas en un mundo en el que la mayor parte del flujo de información ya no circula por los conocidos medios impresos? **Cristóbal Urbano** me hizo llegar hace tiempo el texto de **Wendy Lougee**, "Diffuse libraries: emergent roles for the research library

in the digital age". Ahora, de la misma autora podemos leer "The diffuse library revisited: aligning the library as strategic asset", *Library tech*, 2009, v. 27, n. 4, pp. 610-623.

**Lougee** afirma que el tema clave para el futuro de las bibliotecas no es tanto la estrategia que tomen, como el rol que decidan asumir, y propone que en este cambio de rol la biblioteca se plantee cómo puede ser un instrumento para hacer avanzar a la institución y hacer que logre sus objetivos.

¿Cómo?

Pues, fijándonos menos en la información que recogemos y difundimos, y más en cómo lo hacemos. No es que la información misma no sea una parte sustancial de nuestro trabajo, pero es que éste se da ya por hecho. En el mundo digital y en sociedad con un cierto bienestar la información ya no es un bien escaso. La información existe y está disponible para quien la quiera usar. El tema no es éste sino cómo podemos contribuir a que la información se use. Así el rol de las bibliotecas (en palabras mías) sería ayudar a que la información fluya, o sea, facilitar su creación, conservación y consumo. Pero el acento lo tenemos que poner en el flujo, no en la información (puesto que no hay información sino acto de informarse).

---

### "Preocuparnos no sólo de la información sino de cómo se usa, haciéndola fluir e implicándonos en la comunicación científica"

---

Este énfasis en el flujo de la información ha llevado a las bibliotecas de la *Univ. de Minnesota* a estudiar y a querer entender el proceso de cómo se investiga, a preocuparse no sólo de la información sino de cómo se usa y a implicarse en la comunicación científica con el fin de facilitarla. Entender los procesos de cómo usamos o consumimos información con el fin de facilitar la comunicación.

Este puede ser uno de nuestros papeles en una sociedad cada vez con más información. En un mundo en el que, según el estudio *HMI?*, la información disponible y circulando aumenta sustancialmente más que el consumo que se hace de ella. Si esta es la contemporánea manera de estar, expuestos a más información que nunca (quizá sin pararnos demasiado en ninguna), ¿por qué no debería ser nuestro papel facilitar los procesos a través de los cuales consumimos (¿pasivamente?) información?

Publicado originalmente en:  
<http://bdig.blogspot.com/2009/12/quanta-informacio-hi-ha-i-que-fer-ne.html#links>

## El problema de las obras huérfanas

**Korn, Naomi.** "In from the cold. An assessment of the scope of 'orphan works' and its impact on the delivery of services to the public", JISC, Cambridge: Collections Trust, April 2009, 60 pp.

<http://www.jisc.ac.uk/publications/documents/infromthecold.aspx>

Descargar el informe (4,4 MB)

<http://www.jisc.ac.uk/media/documents/publications/infromthecoldv1.pdf>



El *Strategic Content Alliance and Collections Trust*, del Reino Unido, ha publicado un informe según el cual el acceso online a más de 50 millones de obras guardadas en organismos financiados con fondos públicos del UK tales como bibliotecas, museos, archivos y universidades, está prohibido debido a las actuales leyes de derechos de autor. El informe '*In from the cold*' evidencia que millones de las llamadas "obras huérfanas" corren el riesgo de ser invisibles, porque los titulares de los derechos no se conocen ni resulta fácil rastrearlos.

## Informe sobre Europeana

El 20 de noviembre de 2009 se puso en marcha *Europeana*, la biblioteca digital en la que participan todos los miembros de la Unión Europea con millones de objetos culturales (textos, fotografías, vídeos, mapas, manuscritos, pinturas, periódicos, partituras y documentos históricos).



Algunos de los tesoros que ofrece son imágenes en movimiento de la caída del muro de Berlín, las pinturas de Vermeer, partituras de Mozart o la *Historia de los Reyes de España* escrita por Prudencio de Sandoval en 1643.

Se nutrirá de las aportaciones que vayan efectuando las distintas instituciones

culturales (bibliotecas, museos, archivos) de los estados miembro, y se pretende que en el año 2010 alcance la cifra de diez millones de documentos.

<http://www.europeana.eu/portal/>

*Europeana – Online visitor survey.* Research report, 2009, 41 pp.

Análisis de las opiniones de los usuarios de este sitio web que está recopilando el patrimonio digital de Europa.

Descargar el informe (625 KB):

[http://www.version1.europeana.eu/c/document\\_library/get\\_file?uuid=e165f7f8-981a-436b-8179-d27ec952b8aa&groupId=10602](http://www.version1.europeana.eu/c/document_library/get_file?uuid=e165f7f8-981a-436b-8179-d27ec952b8aa&groupId=10602)

## Informe sobre la competitividad digital de Europa: i2010



Comisión Europea. *Informe sobre la competitividad digital de Europa: principales logros de la estrategia i2010 entre 2005 y 2009.* Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2009, 199 pp.

ISBN 978-92-79-128, doi: 10.2759/1902

Descargar informe (html, pdf o doc) en cualquiera de los 22 idiomas oficiales de la UE (en pdf 8,2 MB): <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:52009DC0390:EN:NOT>

## F. MEDIOS

### Informe de situación

## Prensa digital en 2009

Por Javier Guallar

**Guallar, Javier.** "Prensa digital en 2009".  
*Anuario ThinkEPI*, 2010, v. 4, pp. 165-173



**Resumen:** Radiografía del estado de la prensa digital en 2009, con especial atención a la situación en España y referencias a la situación internacional. Los principales puntos tratados son: la crisis de la prensa, principales altas (*La información.com* y *Factual*) y bajas (*Adn.es* y *Soitu.es*), la vuelta al pago por contenidos, el conflicto entre los diarios y Google, la relación con Facebook y Twitter, el periodismo de enlaces, novedades en hemerotecas digitales y dispositivos de lectura para prensa.

**Palabras clave:** Prensa digital, Diarios digitales, Crisis, Pago por contenidos, Agregadores, Google, Google News, Twitter, Hemerotecas digitales, Dispositivos de lectura.

**Title:** *Online journalism in 2009*

**Abstract:** This radiography of the state of digital media in 2009 pays special attention to the situation in Spain and references to the international situation. The main points are: the crisis of the media, major ups (*La información.com* and *Factual*) and downs (*Adn.es* and *Soitu.es*), the return to pay-for-content, the conflict between newspapers and Google, the relationship with Facebook and Twitter, "link journalism", developments in digital newspaper archives and reading devices for news.

**Keywords:** Online journalism, Online newspapers, Crisis, Pay for content, Aggregators, Google, Google News, Twitter, Digital press archives, Reading devices.

### Una situación crítica

**LA PRENSA VIVE UNA SITUACIÓN CRÍTICA. Esto es así desde el punto de vista económico y laboral, es decir, de la viabilidad de las empresas periodísticas y de los puestos de trabajo de muchos profesionales, pero también lo es desde una visión estrictamente periodística, con muchos frentes abiertos y demasiadas incertidumbres sobre el futuro.**

Sin embargo y precisamente por lo crítico de la situación, es también una etapa apasionante en la historia de los medios de comunicación. Son tiempos llenos de retos y oportunidades, que pueden y deberían alumbrar nuevas experiencias y formas de periodismo cuando nos disponemos a entrar en la segunda década del siglo XXI.

Pero al acabar 2009 es inevitable que cualquier balance sobre medios tenga el color pesimista que imponen los cierres de muchos diarios y las reducciones de plantilla en otros tantos. Noticias negras que se han ido sucediendo a lo largo del

año, muy especialmente en algunos países como Estados Unidos, pero que también han afectado de lleno a España.

---

**"Probablemente 2009 ha sido el peor año del que se tiene noticia en la historia de la prensa"**

---

Se estima que en Estados Unidos han desaparecido 142 cabeceras de prensa en 2009 (triplicando las cifras de 2008, que ya eran altas) y se han quedado sin trabajo unos 15.000 empleados. Por su parte, en España a finales de 2009 había más de 5.000 periodistas inscritos como parados, y los despedidos a lo largo del año se calculan en unos 2.000 (*APM*, 2009). Sí, probablemente 2009 haya sido el peor año del que se tiene noticia en la historia de la prensa.

Hay bastante consenso en identificar al menos dos causas de esta situación:

### 1) Crisis económica

Por una parte, la coyuntura actual de crisis económica global ha afectado directamente a la principal fuente de ingresos de la prensa junto a la venta de ejemplares: la publicidad. Desde que se inició la crisis, la publicidad en los diarios más que reducirse se ha “desplomado”. En Estados Unidos el informe *State of the news media 2009* (Pew Research, 2009), señala que los ingresos por publicidad de los medios impresos americanos han descendido un 23% en los dos últimos años. En España, según el *Libro blanco de la prensa diaria*, los beneficios después de impuestos del conjunto de diarios fueron en 2008 un 95% inferiores a 2007 (11,9 millones de euros frente a 232,9 millones) y pueden transformarse en pérdidas en 2009; y esto se debe principalmente a una caída de ingresos publicitarios de un 43% entre 2008 y 2009 (AEDE, 2009). La superación de la crisis publicitaria tampoco parece rápida, y se situaría según esta fuente hacia el año 2015 en España, algo más tarde que a nivel mundial. Aun así, no son pocas las opiniones que consideran que ya no se volverá a los niveles de ingresos por publicidad anteriores.

Más aún, la crisis actual de la prensa se puede entender también como una manifestación de una crisis no coyuntural sino estructural, de modelo de negocio. Los diarios impresos tienen unos altos costes (del orden del 70% del total) relacionados estrictamente con el proceso industrial de su fabricación y distribución. En este sentido son ya muchas décadas en las que no ha habido una evolución. Y si el mantenimiento del sistema se basaba en buena medida en los ingresos publicitarios, el modelo ha hecho aguas cuando éstos se han reducido drásticamente y se cuestiona su recuperación.

### 2) Cambio cultural

En segundo lugar, un progresivo cambio cultural –hasta ahora lento pero que parece acelerarse– de enorme calado, que se puede sintetizar en la sustitución del consumo de información impresa por información digital. Algo que en el caso de los diarios se está poniendo de manifiesto con rotundidad. Las cifras de difusión de prensa impresa en 2009 muestran una caída significativa: **Varela** (2009) señala que en septiembre la difusión de los grandes diarios españoles era un 17% inferior respecto del año anterior. En Estados Unidos la caída de difusión de 2009 respecto a 2008 fue de un 10%.

Obviamente todo suma, pero, contrariamente a lo que se suele creer, la prensa gratuita no ha afectado tanto a la prensa de pago: justo antes

de la crisis algunos periódicos habían aumentado bastante en ventas.

Mientras los diarios de papel ven hundirse sus ingresos por publicidad y bajar sus ventas, ¿qué sucede con los diarios online?

La difusión y la publicidad en los medios digitales se mantienen o suben, pero esto que se podría considerar una buena noticia en otro contexto diferente al de la actual crisis, se revela insuficiente. Del dinero que ha perdido la prensa de papel sólo recupera una pequeña parte la prensa en internet. En ese proceso de trasvase de público y negocio desde la prensa escrita impresa a la digital, las empresas periodísticas están perdiendo buena parte de los antiguos ingresos en el trayecto. En la Red la prensa no recibe unos ingresos por anuncios equivalentes a los que estaba acostumbrada en el entorno papel, porque una buena parte la acaparan los grandes sitios de internet, como *Google*, *Yahoo* y *Microsoft*.

---

**“La prensa en internet sólo recupera una pequeña parte de los ingresos perdidos por la prensa en papel”**

---

## Altas y bajas

El impacto de la crisis en la prensa digital española ha quedado de manifiesto con el cierre en 2009 de dos diarios online emblemáticos, *Adn.es* y *Soitu.es* (en el primer caso, la empresa editora *Planeta* decidió mantener el diario de papel y suprimir la redacción que se encargaba de la edición digital, para dejar simplemente en la web el volcado de los contenidos de la edición impresa). Han sido dos cierres muy sentidos tanto por la profesión periodística como por seguidores e investigadores de periodismo digital, por el prestigio y reconocimiento que ambos medios habían alcanzado en sus breves singladuras. Se puede decir que algunas de las mejores iniciativas de prensa digital de los dos últimos años se hicieron en estas cabeceras.

*Adn.es* –que dirigía **Nuria Padrós** y cuyo primer director había sido **Juan Varela**– destacó en su avance en el modelo multimedia social de publicación, con sus propuestas en redes sociales y en contenidos interactivos y multimedia. Cuando ya se conocía el inminente cierre de la plantilla digital, en enero de 2009 la redacción sorprendió a todo el mundo con la creación de *Adn.TV*, canal multimedia donde dejaron sus últimas muestras de creatividad digital.

Por su parte, el cierre de *Soitu.es* –a cuyo frente estaba **Gumersindo Lafuente**– aún ha



Adn TV

sorprendido más pues ha tenido lugar a finales de octubre, cuando daba la impresión que lo peor de la crisis en los medios ya había pasado. *Soitu*. es había destacado en varios frentes: en su exploración de fórmulas de periodismo ciudadano o en su labor pionera en la utilización de widgets, por ejemplo. Y en 2009 aún tuvo tiempo de poner en marcha dos proyectos interesantes: la red social *Utoi* y el agregador de noticias *El selector* (este último, sobre el que luego volveremos, al parecer sobrevive al cierre del diario).

Como contrapeso a las dos bajas, dos nuevos diarios digitales han visto la luz en 2009. En abril se estrenaba *La información.com* dirigido por **Vanessa Jiménez** y con **Mario Tascón** como editor, cuyo planteamiento incluye la combinación de contenidos de tres orígenes diferentes: máquinas –agregación automatizada de noticias–, periodistas y usuarios (Guallar 2009a). La pro-

gresiva incorporación de contenidos y funcionalidades a lo largo del año da fe de un proyecto prudente en una coyuntura tan complicada como la actual. Por su parte, en noviembre apareció *Factual*, dirigido por **Arcadi Espada**, con una fórmula mixta de contenidos de pago y gratuitos, y una idea de visualización de las informaciones que recuerda el hojear de páginas de la prensa escrita. La sorprendente crisis de este último medio en enero de 2010 –por tanto, muy poco después de su nacimiento– con cambio de director y revisión de su orientación, coloca ahora un inesperado interrogante sobre su futura evolución.

<http://www.lainformacion.com/>

<http://www.factual.es/>

## Vuelve el pago por contenidos

**Pérez-Oliva**, de *El país*, ha expuesto con claridad el punto de vista de los grandes diarios con ediciones impresa y digital ante la actual coyuntura:

“Las ediciones digitales no serían rentables si tuvieran que producir por sí mismas los contenidos que ahora les proporciona la edición impresa. En la práctica, el lector que va cada día al quiosco a comprar el diario está subvencionando a los

lectores que acceden al diario digital de forma gratuita” (Pérez-Oliva, 2009).

Ante esta situación, y como sucedió en la anterior etapa de crisis de la prensa en 2002-2004 (Guallar, 2009b, p. 89), a lo largo del año diferentes voces han vuelto a plantear la necesidad de utilizar sistemas de pago por contenidos como solución al problema de financiación de los diarios digitales.

Es sabido que hasta el momento la prensa digital no ha consegui-



Lainformacion.com



do crear sistemas de pago que hayan tenido éxito, con la excepción de algunos diarios económicos como *The Wall street journal* o *Financial times* que sí tienen un mercado dispuesto a pagar por su información especializada. En el caso mayoritario de los diarios generalistas las experiencias de cobrar por el acceso a la información se han saldado con fracasos de mayor o menor envergadura. Recuérdense los intentos de *El país* entre 2002 y 2005 y de *The New York times* entre 2005 y 2007, que no llegaron a cuajar.

2009 ha sido por tanto el año en que ha vuelto un debate, el del pago por contenidos, que aparentemente se había dado por zanjado. El tiro de salida de la discusión lo puso el artículo "How to save your newspaper. A modest proposal" (Isaacson, 2009) publicado en la revista *Time* en febrero, que reivindica el cobro por contenidos de las ediciones digitales de los diarios proponiendo sistemas de micropagos. Pero el gran animador de la discusión ha sido sin duda **Rupert Murdoch**, el magnate de *News Corp.* propietario de *Times*, *The Wall street journal*, *Sky news* o *Fox news*, con su propuesta de creación de un futuro consorcio de medios digitales que utilicen sistemas de acceso de pago a noticias. **Murdoch** ha anunciado que sus medios emplearán sistemas de este tipo a partir de 2010, y también *The New York times* tiene previstas futuras fórmulas de pago, en este caso pospuestas a 2011.

**“Acertar con la combinación adecuada de contenidos de pago y gratuitos será clave para la prensa digital”**

Algunas estrategias que se barajan son, por ejemplo, sistemas tipo *freemium*, en los que la mayoría de contenidos pueden ser gratuitos (*free*) y dirigidos a una audiencia mayoritaria, mientras que una pequeña parte, más especializada o de más valor añadido se ofrece de pago (*premium*) a usuarios más selectivos. Otra posibilidad puede ser la de dejar leer un determinado número de noticias al mes gratuitas y cobrar por las siguientes, como ya

hace *Financial times* y ha anunciado *The New York times*.

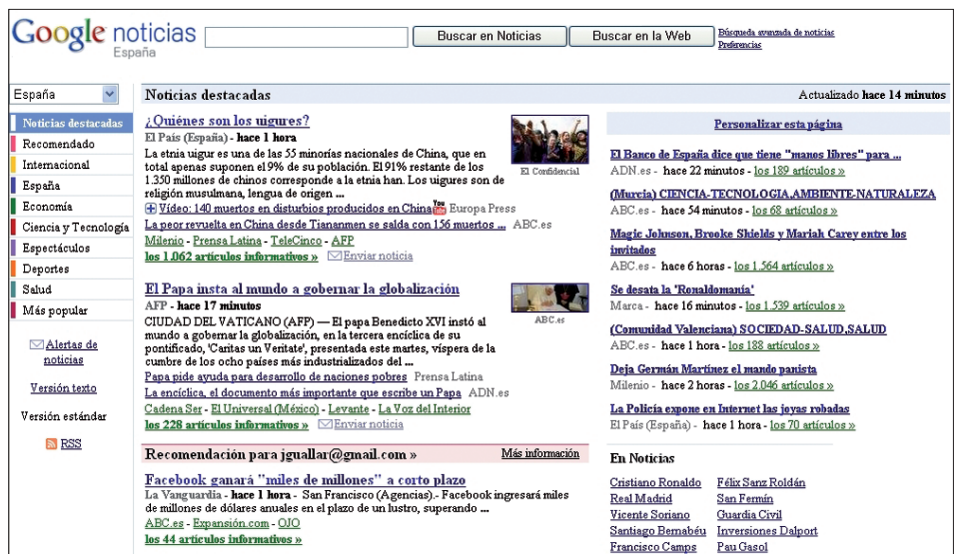
Además de las indicadas, probablemente se perfilarán otras y diversas estrategias combinando el acceso gratuito y el de pago. Acertar en cada caso con la fórmula adecuada será la piedra de toque para los diarios digitales en el futuro inmediato.

**La prensa contra Google**

Otra de las aristas de la compleja situación de la prensa digital en 2009 es su relación con los demás agentes informativos en el actual paradigma de internet, mucho más difícil que el anterior basado en papel en el que el diario ejercía de "cuarto poder". Véanse las declaraciones de **Mario Tascón (Guallar 2009a)**, editor del nuevo diario *La información.com*, quien considera internet como el nuevo cuarto poder, del que los medios serían sólo una parte. Efectivamente, en la Red los diarios están compitiendo por llevar información de actualidad a sus lectores con blogs, portales generalistas, redes sociales y –muy especialmente– con agregadores de noticias.

La prensa está viendo como el usuario de internet ya no necesita pasar por la página de inicio del periódico para acceder a la información que le interesa. Ahora puede llegar de mil maneras: por una búsqueda en *Google*, por un titular en *Google news* o en *Menéame*, por un *tuit*, por una recomendación en *Facebook*...

“La cabecera de un diario ya no es lo más importante para encontrar información”, declaraba en mayo de 2009 la vicepresidenta de *Google*, **Marissa Mayer**, ante el Senado estadounidense (Mayer, 2009). El estudio “New users 2009” de *Outsell Research (Saba, 2010)*, lo corrobora con



Google News

diversos datos: por ejemplo, en 2009 un 19% de usuarios encuestados accedió a noticias directamente desde los agregadores de noticias de *Google*, *Yahoo*, *MSN* y *AOL News* frente a un 10% en 2006; o la suma de agregadores, diarios exclusivamente digitales y otros sitios web ha sumado un 53% de los accesos a noticias en 2009 frente al 33% en 2006. Es decir, la mitad de usuarios están llegando a las noticias sin pasar por las portadas de los grandes medios.

---

**“La cabecera de un diario ya no es lo más importante para encontrar información” (Mayer)**

---

Los agregadores de noticias son un heterogéneo grupo de productos. En **Guallar y Abadal** (2009) los hemos agrupado en tres tipos: agregadores manuales, como *Hagoclick* o *El selector*; automatizados, como *Google news* o *Yahoo news*; y sociales, como *Digg* o *Menéame*. De todos ellos, son los sistemas automatizados –y especialmente *Google*– los que por su envergadura en la Red hace ya tiempo que vienen preocupando a los grandes medios de comunicación, una preocupación que se empieza a tornar enfrentamiento.

En este conflicto hay dos posiciones claras. Por un lado *Google* defiende su derecho a la publicación de enlaces a noticias, algo que –según su punto de vista– también beneficia a los diarios. Véase el artículo del consejero delegado de *Google* **Eric Schmidt** (2009) “How Google can help newspapers”. En el lado opuesto, los editores de diarios consideran que el buscador se aprovecha (se lleva la parte del león de los ingresos por publicidad) de la labor de creación de contenidos que ellos llevan a cabo. Véase en este caso el artículo de **Rupert Murdoch** (2009) “Journalism and freedom”. Como síntesis, las palabras antes citadas de **Mayer** pueden resumir la clave del conflicto: la lucha por el control del acceso a la noticia, que se está transfiriendo desde la cabecera del medio de comunicación al intermediario, al agregador.

No parece claro el final de esta historia, aunque en la actual situación ambas partes están condenadas a entenderse. Hoy por hoy se necesitan mutuamente, a pesar de algunas declaraciones altisonantes de las empresas periodísticas, como la *Declaración de Hamburgo* contra los agregadores (*European Publishers Council*, 2009) firmada en abril por importantes grupos editores europeos –y a la que se han unido los editores españoles en enero de 2010–, en la que se reclaman

medidas en defensa de la propiedad intelectual en internet.

Porque si un medio no quiere estar presente en *Google*, la solución es tan fácil como negarle al robot del buscador su entrada en el sitio web. Y si hasta ahora los diarios no lo han hecho es por el temor a unas contrapartidas no deseadas: descenso de audiencia (no es despreciable el tráfico que reciben de los agregadores) y de presencia en la Red (visibilidad). Seguramente lo que querrían las empresas editoras es una redistribución más favorable a sus intereses del actual reparto de ingresos, que beneficia claramente a *Google*.

**Murdoch** es nuevamente quien ha ido más lejos desde el lado de los editores, al anunciar que impedirá el acceso de *Google news* y otros agregadores a sus medios cuanto éstos sean de paño en 2010. Esta presión puede haber surtido algún efecto en el buscador, pues a finales de año *Google* ha afirmado que está estudiando limitar el número de noticias de un medio a las que se podrá acceder en sus productos (básicamente, *Google news* y el buscador generalista).

Por cierto, algunos efectos colaterales de este enfrentamiento pueden ser muy provechosos para algunos diarios exclusivamente digitales y/o gratuitos, los que ya han anunciado un acuerdo para la próxima digitalización de sus hemerotecas por *Google*.

Por último, y en lo que se refiere a este apartado, también hay que destacar que *Google* sigue mejorando sus productos relacionados con prensa después de algunos años de prácticamente no tocar *Google news*, señal clara de su actual interés por el sector. En octubre de 2009 lanzó en beta *Google fast flip*, nuevo agregador que simula la experiencia de hojear un diario. En enero de 2010 ha empezado –solamente en la versión de EUA– a presentarlo como una opción más en la página de inicio de *Google news*.

<http://news.google.com/>

<http://fastflip.googlelabs.com/>

### **Agregación de noticias en medios: el periodismo de enlaces**

Curiosamente, dada la actual coyuntura de enfrentamiento entre prensa y agregadores, algunos diarios realizan también en sus sitios agregación de noticias de otras fuentes. Es una tendencia ciertamente minoritaria, pero que vale la pena resaltar. Su planteamiento respondería a la idea de llevar a cabo un “periodismo de enlaces”, acorde con la naturaleza hipertextual de la información en internet.

Mientras que en el contexto general de la Red son habituales los enlaces desde un sitio web a sitios externos, los medios de comunicación online

se suelen resistir a esta práctica, adoptando por tanto actitudes más propias del entorno impreso que del entorno abierto propio de internet. Pero en 2009 se ha visto el surgimiento de algunas iniciativas que rompen con este hábito mayoritario. Así, los antes mencionados *El selector*, de *Soitu.es* y *Hagoclick*, de *La vanguardia.es*, son agregadores manuales de noticias, en los que bien una serie de expertos invitados (*El selector*) o periodistas del medio (*Hagoclick*) seleccionan para sus lectores noticias e informaciones de otras fuentes.

También ofrece agregación de noticias el nuevo diario *La información.com*, en este caso automatizada, con un servicio de monitorización en tiempo real de 1.800 fuentes de noticias en castellano, lo que lo convertiría en el de mayor cobertura para fuentes en este idioma, por encima del de *Google news*.

Lógicamente, los diarios que practican este periodismo de enlaces están más cerca de los argumentos de *Google* que de los de los medios que se le enfrentan.

<http://www.soitu.es/elselector/>  
<http://www.hagoclic.com/index.html>  
<http://www.lainformacion.com/>

## La prensa con Facebook y Twitter

La relación conflictiva de los medios de comunicación con *Google* se torna idílica con algunos sitios característicos de la web social, como *Facebook* y *Twitter*. Hace años que los periódicos vienen promoviendo la redifusión de sus noticias en webs sociales (Guallar, 2008, p. 106), pero además, desde 2008 en los primeros casos y desde 2009 ya de manera generalizada, abren páginas o perfiles en estos sitios (Guallar, 2009, p. 90-91).

---

**“La relación conflictiva de los medios con Google se torna idílica con Facebook y Twitter”**

---

La explosión de la presencia de diarios en *Facebook* se produjo en buena medida en 2008 y

The screenshot shows the homepage of 'soitu.es elselector' on July 7, 2009. The main content area is titled 'España' and features a list of news items. The first item is 'El G8 podría expulsar a Italia y admitir a España' with a timestamp of 07-07-2009 11:39. The second item is 'Externalizando la sanidad' with a timestamp of 07-07-2009 10:29. The third item is '"Son cosas que hicimos hace tiempo con el curita"' with a timestamp of 07-07-2009 09:54. The fourth item is 'Esta no es la web de UPyD' with a timestamp of 07-07-2009. A sidebar on the left contains a menu with categories like 'Portada', 'España', 'Internacional', 'Economía', 'Deportes', 'Cultura', 'Tendencias', 'Cine y Televisión', 'Comunicación', 'Publicidad', 'Salud', 'Ciencia', 'Medio ambiente', 'Tecnología', 'Viajes', 'Comer y Beber', 'Gente', and 'Inclasificable'. At the top right, there are logos for 'The Washington Post', 'Rue89', and 'EL PAIS', along with a search bar and a 'PUBLI' button.

*El selector de Soitu.es*

ha seguido creciendo imparable, en otra muestra inequívoca de que *Facebook*, que ha superado y se distancia de las otras redes sociales, ya es el eje principal integrador de la Web social.

Pero en esta ocasión queremos llamar la atención sobre *Twitter*, pues el boom de su utilización por parte de los diarios ha tenido lugar principalmente en 2009. El diario español con más seguidores en *Twitter* a junio de 2009 era *El país.com* con 10.900 seguidores, a considerable distancia del resto: *Soitu.es*, 1.600 seguidores; *El mundo.es*, 1.416; *Marca.com*, 800 (Abadal y Guallar, 2010). Tan sólo unos meses más tarde, las cifras de diciembre muestran un importante salto cuantitativo: *El país.com* sigue siendo el primero entre la prensa digital española, pero ahora ha multiplicado por diez su audiencia en *Twitter*, con 105.000 seguidores, sólo superado a nivel internacional por *The New York times*. Otros diarios con importante seguimiento son *El mundo.es* con 76.000 seguidores o *Público.es* con 75.000.

Su utilización por parte de la prensa continúa siendo fundamentalmente la de redifusión de contenidos. Los *tuits* con titulares y enlaces a noticias en un máximo de 140 caracteres, permiten a sus usuarios estar informados con esa sensación de rapidez y de instantaneidad (de "tiempo real") que transmite de manera única este sistema.

Y sin embargo, más allá de este uso mayoritario, los medios han explorado poco otras posibilidades, como la de practicar una interacción más real con sus seguidores. Así lo revela el estudio reciente sobre el uso de *Twitter* por diarios de EUA de *The Bivings Group* (2009), según el cual una tercera parte de diarios no contestan a sus seguidores y otra tercera parte sólo lo hacen en uno de cada diez *tuits*. Por tanto, queda todavía una importante potencialidad de uso de esta plataforma por explotar realmente por parte de los medios de comunicación.



El país.com en Twitter

## Hemerotecas centenarias gratuitas

En nuestra nota *ThinkEPI* del año pasado se saludaba en este apartado dedicado a hemerotecas, la apertura a la gratuidad del archivo centenario de *La vanguardia* (1881-) y, considerando que un año antes se había abierto también el de *El país* (1976-), se destacaba esta incipiente “tendencia de utilización en internet del potencial de un archivo de prensa, aspecto sobre el que hasta el momento los medios online no han demostrado un alto interés” (Guallar, 2009, p. 92).

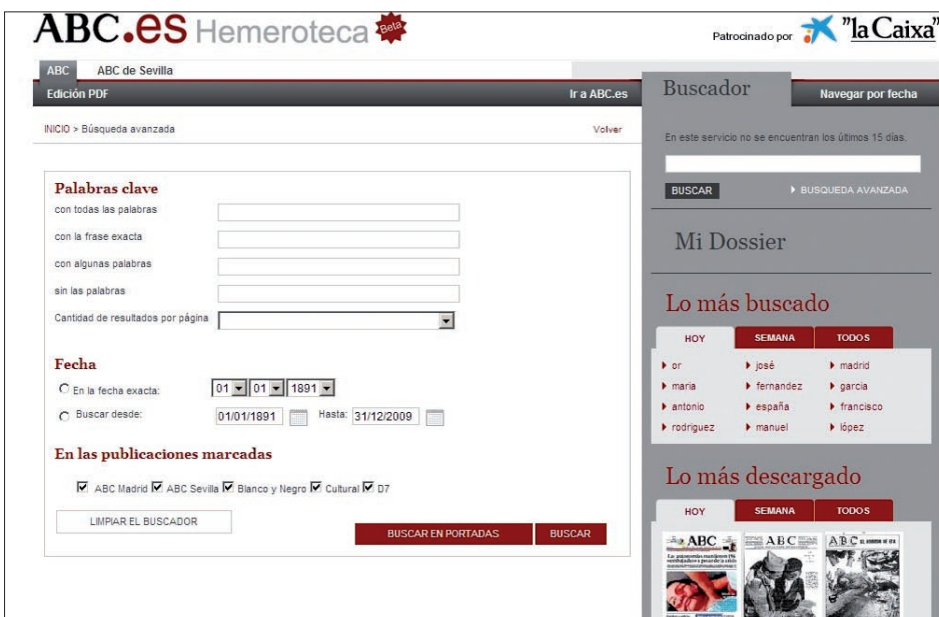
Este modelo de explotación en internet del fondo completo de un diario de manera gratuita (que no deja de ser una opción arriesgada dada la difícil coyuntura actual), ha proseguido en 2009 con otros dos archivos de envergadura: en febrero, *El mundo deportivo* (1906-) que, como

*La vanguardia*, pertenece al grupo Godó y se convierte así en el diario deportivo con un archivo más grande en internet; y en septiembre, *ABC* (1903-).

En los tres casos su estrategia se ha basado en reforzar la imagen de marca de la hemeroteca como servicio de valor añadido diferencial de la cabecera (hay que tener en cuenta que son casos singulares en tanto que publicaciones con más de 100 años de antigüedad). Para ello han

realizado una inversión en la digitalización completa de su fondo, que muestran gratuitamente en pdf (hay que puntualizar que el acceso a los últimos días suele ser de pago), con sistemas de búsqueda por fecha y por palabra clave. Además, construyen a su alrededor una serie de servicios complementarios, algunos de los cuales pueden ser de pago (“La tienda de *La vanguardia*”, por ejemplo). Otro aspecto interesante a destacar es la integración de resultados de la hemeroteca en las noticias de actualidad.

**“La apuesta por un archivo en abierto revierte positivamente en la mejora de la imagen y en la difusión”**



Hemeroteca de Abc.es

Ismael Nafría, de *La vanguardia*, afirmaba en abril que un 10% de las páginas vistas de este diario eran visitas a su hemeroteca (Araguàs, 2009, p. 46). Son unas cifras interesantes que indican que la apuesta por un archivo en abierto, aunque quizá no reporte unos beneficios económicos inmediatos, sí que puede revertir positivamente en la mejora de la imagen y en la difusión de un diario en internet.

<http://www.lavanguardia.es/hemeroteca/>  
<http://www.elmundo>

[deportivo.es/hemeroteca/index.html](http://deportivo.es/hemeroteca/index.html)  
<http://hemeroteca.abc.es>

## Dispositivos móviles de lectura de prensa

En 2009 también se ha hablado mucho de dispositivos de lectura de diarios. Estamos acostumbrados a identificar la lectura de prensa digital con un tipo de pantalla, la del ordenador. Sin embargo, ni esto ha sido así de manera absoluta

en el pasado, ni aún menos lo será probablemente en el futuro. Hay que precisar por tanto que, aunque algunos de los nuevos artefactos para lectura de prensa parezcan muy novedosos, provienen de ideas y prototipos anteriores que, en algunos casos, se remontan a los años noventa del siglo pasado, como el *Newspad* de *El periódico de Catalunya*. **Díaz-Noci** (2009, 2010) ha trazado su historia y evolución: la última referencia se puede consultar en este mismo Anuario, por lo que no nos extenderemos aquí.

Al menos se puede hablar de tres tipos de dispositivos distintos al ordenador para la lectura de diarios digitales: los teléfonos móviles, los *e-readers* y las tabletas. Los primeros, ya hace años que son tenidos en cuenta por los medios, primero con servicios de envíos de titulares, y en la actualidad con la progresiva incorporación de diversos contenidos adaptados. Véanse por ejemplo los casos en España de *El país*, o a nivel internacional de *The guardian*, que ha anunciado ingresos por la descarga de su aplicación de pago para *iPhone* superiores a los dos millones de libras al finalizar el año.

<http://www.elpais.com/ensumovill>  
<http://www.guardian.co.uk/mobile>

El segundo tipo de productos, los *e-readers*, han acaparado la mayor parte de la atención sobre dispositivos a lo largo del año, en especial los dos modelos más populares, el *Kindle* de *Amazon* y el *Sony Reader*. El primero de ellos ha iniciado en 2009 la comercialización de modelos de tamaño más grande al original para *e-books*, pensados para la lectura de prensa, y por primera vez, fuera de Estados Unidos. En España tienen ya versiones para *Kindle* los diarios *El mundo*, *El país*, *AS*, *Cinco días*, *Público* y *Diario crítico*.

A finales de año, sin embargo, el interés se ha desplazado hacia el tercer tipo de dispositivos, las tabletas, con las noticias sobre la campaña de lan-

Hemeroteca de La Vanguardia

zamiento a finales de enero de 2010 de la tableta de *Apple*, sobre la cual se han depositado toda suerte de esperanzas y expectativas, a las cuales no es ajena la actual coyuntura de contracción del negocio periodístico.

---

## “Teléfonos móviles, *e-readers* y tabletas, muestran una clara tendencia hacia una lectura de prensa digital cada vez más móvil”

---

En cualquier caso, teléfonos móviles, *e-readers* y tabletas muestran una clara tendencia de futuro hacia una lectura de prensa digital cada vez más móvil, lo cual en buena medida nos puede devolver a la experiencia de movilidad de la lectura de un diario de papel.

En este sentido, será sin duda clave para la consolidación de los nuevos aparatos, su capacidad para lograr transmitir a los usuarios experiencias de lectura gratificantes como las que lograron en su día los diarios impresos, ahora en el nuevo contexto digital.

## Bibliografía y referencias

**Abadal, Ernest; Guallar, Javier.** *Prensa digital y bibliotecas*. Trea: Gijón, 2010.

**Araguàs, Natàlia.** “La memòria dels mitjans, a la Xarxa”. *Capçalera*, n. 144, abril 2009, pp. 46-51.

Asociación de Editores de Diarios Españoles (AEDE). *Libro blanco de la prensa diaria 2010*. Madrid, diciembre 2009, 425 pp.

Asociación para la investigación de medios de comunicación (AIMC). *Resumen general de resultados EGM*

Kindle Newspapers > Spain

Showing 6 Results

- 

**EL PAÍS** by Ediciones El País (Kindle Edition) - Newspaper Subscription  
 Buy: \$19.99  
 Includes a 14-day free trial and automatic wireless delivery  
 ★★★★★ (7)
- 

**EL MUNDO** by El Mundo (Kindle Edition) - Newspaper Subscription  
 Buy: \$19.99  
 Includes a 14-day free trial and automatic wireless delivery  
 ★★★★★ (5)
- 

**AS** by Prisa.com (Kindle Edition) - Newspaper Subscription  
 Buy: \$19.99  
 Includes a 14-day free trial and automatic wireless delivery

### Diarios españoles disponibles en Kindle

febrero a noviembre de 2009. 2009.

[http://www.aimc.es/aimc.php?izq=egm.swf&pag\\_html=si&op=cuatro&dch=02egml24.html](http://www.aimc.es/aimc.php?izq=egm.swf&pag_html=si&op=cuatro&dch=02egml24.html)

Asociación de la Prensa de Madrid (APM). *Informe anual de la profesión periodística 2009*.

**Díaz-Noci, Javier.** "2018: ¿Diarios en dispositivos móviles? Libro electrónico, tinta electrónica y convergencia de la prensa impresa y digital". *El profesional de la información*, 2009, v. 18, n. 3, pp. 301-307.

**Díaz-Noci, Javier.** "¿El año de las tabletas y los e-readers? Dispositivos de lectura para medios de comunicación". *Anuario ThinkEPI*, v. 4, 2010, pp. 174-179.

European Publishers Council. Hamburg declaration regarding intellectual property rights, 2009.  
<http://www.epceurope.org/hamburgdeclaration/>

**Guallar, Javier.** "Prensa digital en 2007". *Anuario ThinkEPI*, v. 2, 2008, pp. 102-108.  
[http://eprints.rclis.org/16288/1/anuariothinkepi08\\_guallar\\_prensa-digital-2007.pdf](http://eprints.rclis.org/16288/1/anuariothinkepi08_guallar_prensa-digital-2007.pdf)

**Guallar, Javier.** "Los nuevos diarios digitales. Entrevista a Mario Tascón". *El profesional de la información*, 2009a, v. 18, n. 3, pp. 349-351.  
[http://eprints.rclis.org/16987/1/epimay09\\_guallar-entrevista-tacson.pdf](http://eprints.rclis.org/16987/1/epimay09_guallar-entrevista-tacson.pdf)

**Guallar, Javier.** "Prensa digital en 2008". *Anuario ThinkEPI*, v. 3, 2009b, pp. 88-94.  
[http://eprints.rclis.org/17210/1/anuariothinkepi09\\_guallar\\_prensa-digital-2008.pdf](http://eprints.rclis.org/17210/1/anuariothinkepi09_guallar_prensa-digital-2008.pdf)

**Guallar, Javier; Abadal, Ernest.** "Fuentes de información sobre prensa digital: una propuesta de clasificación". En: *I Congreso intl. de cyberperiodismo y web 2.0*. Bilbao, 11-13 nov. 2009.  
[http://eprints.rclis.org/17176/1/Guallar\\_Abadal.pdf](http://eprints.rclis.org/17176/1/Guallar_Abadal.pdf)

**Isaacson, Walter.** "How to save your newspaper. A modest proposal". *Time*, Febr. 5, 2009.  
<http://www.time.com/time/business/article/0,8599,1877191,00.html>

**Lafuente, Gumersindo.** "Hasta la vista y gracias". *Soitu.es*, 27 octubre 2009.  
[http://www.soitu.es/soitu/2009/10/27/actualidad/1256642105\\_453965.html](http://www.soitu.es/soitu/2009/10/27/actualidad/1256642105_453965.html)

**Mayer, Marissa.** *The future of journalism. Testimony of Marissa Mayer*. Senate Committee on Commerce, Science, and Transportation, Subcommittee on Communications, Technology, and the Internet, May 6, 2009.

[http://commerce.senate.gov/public/\\_files/MarissaMayerFutureofJournalismTestimony.pdf](http://commerce.senate.gov/public/_files/MarissaMayerFutureofJournalismTestimony.pdf)

**Murdoch, Rupert.** "Journalism and freedom". *The Wall street journal*, Dec. 8, 2009.  
<http://online.wsj.com/article/SB10001424052748704107104574570191223415268.html>

**Pérez-Oliva, Milagros.** "Las incertidumbres de la prensa escrita". *El país*, 26 julio 2009.  
[http://www.elpais.com/articulo/opinion/incertidumbres/prensaescrita/elpetuopii/20090726/elpetuopii\\_5/Tes](http://www.elpais.com/articulo/opinion/incertidumbres/prensaescrita/elpetuopii/20090726/elpetuopii_5/Tes)

Pew Research Center's Project for excellence in journalism. *The state of the news media 2009*. 2009.  
<http://www.stateofthemediamedia.org/2009/index.htm>

**Saba, Jennifer.** "More readers skimming Google headlines than going directly to newspaper web sites?". *Editor and publisher*, Jan. 19, 2010.  
[http://www.editorandpublisher.com/leandp/news/article\\_display.jsp?vnu\\_content\\_id=1004060171](http://www.editorandpublisher.com/leandp/news/article_display.jsp?vnu_content_id=1004060171)

**Schmidt, Eric.** "How Google can help newspapers". *The Wall street journal*, Dec. 1, 2009.  
<http://online.wsj.com/article/SB10001424052748704107104574569570797550520.html>

The Bivings Group. *The use of Twitter by America's newspapers*, Dec. 17, 2009, Bivings, Newspaper study.  
[http://www.bivingsreport.com/pdf/twitter\\_study\\_final.pdf](http://www.bivingsreport.com/pdf/twitter_study_final.pdf)

**Varela, Juan.** "Un difícil negocio para los medios informativos". *Periodistas 21*, 27 octubre 2009.  
<http://periodistas21.blogspot.com/2009/10/un-dificil-negocio-para-los-medios.html>

**Javier Guallar**  
[jguallar@gmail.com](mailto:jguallar@gmail.com)

## F.1. ¿El año de las tabletas y los e-readers? Dispositivos de lectura para medios de comunicación

Por Javier Díaz-Noci

15 enero 2010

**Díaz-Noci, Javier.** "¿El año de las tabletas y los e-readers? Dispositivos de lectura para medios de comunicación". *Anuario ThinkEPI*, 2010, v. 4, pp. 174-179



**Resumen:** El año 2010 podría ser el de la aparición y consolidación en el mercado de diferentes dispositivos para la lectura de libros electrónicos y medios de comunicación digitales. A los dispositivos de tinta electrónica se les añadirán las anunciadas tabletas, ya barruntadas en los años 90 pero que se harán realidad este año. Tanto HP como Apple han presentado las suyas. Revistas como *Wired* o *Sports Illustrated* preparan ya ediciones para estos dispositivos, mientras una guerra de patentes amenaza con desplazar a flash de la primacía de los gráficos multimedia. Las empresas se sitúan tratando de salvar sus ganancias y el conocimiento adquirido durante siglos haciendo periódicos en papel, trasplantando el modelo a estos nuevos dispositivos.

**Palabras clave:** Dispositivos móviles, Libro electrónico, iPad, Ciberperiodismo, Online journalism.

**Title:** *The year of the tablets and e-readers? Reading devices for media*

**Abstract:** 2010 could be the year in which the arrival and consolidation in the market of several models of mobile devices for reading books and online dailies becomes real. This year, new electronic tablets will be launched, together with e-reader and e-ink systems. Tablets already were announced in the nineties but they are prepared to conquer the market this year. *Wired* and *Sports Illustrated* are presenting new editions for such mobile devices. HP and Apple have presented their models (Slate and iPad), and in the meantime a patents war could put an end to the era of flash dominance for multimedia contents. Different firms are trying to keep their advantage and knowledge acquired over centuries of print production while making the transition to electronic dissemination.

**Keywords:** Mobile devices, E-books, iPad, Cyberjournalism, Online journalism.

**UNA MANERA DE ACCEDER a la información en cualquier momento y lugar con una buena definición; la posibilidad de llevar cargada una buena discoteca-biblioteca (o la posibilidad de acceder a ella) y no tener que preocuparnos por la batería.**

¿Estamos cerca de un nuevo salto cualitativo en la manera en que nos relacionamos con la información digital o digitalizada? ¿Son las tabletas digitales ese paso adelante?

Entre 2008 y 2010 se ha producido una eclosión comercial de las pantallas digitales. Aunque, recordemos, no se trata de un nuevo dispositivo, sino de una mejora de los que ya existían. Tanto para leer como para leer y escribir, ya disponíamos de estas tecnologías. En todo caso, en este período se han mejorado y sobre todo hemos asistido a una campaña comercial, que probablemente será más decidida a lo largo de 2010.

Varios factores han influido en ello. Algunos novedosos, otros no tanto. Como concepto, el de la tableta no es sino la actualización de uno muy

antiguo, de los tiempos de la antigua Roma: la *tabula* (una tablilla cubierta de cera sobre la que se escribía con un punzón o *stylus* y después podía borrarse, extendiendo de nuevo la capa de cera), que a veces adoptaba la forma de dos páginas enfrentadas (*diptychus*).

---

**"Los netbooks han demostrado que hay un gran mercado para ordenadores medianos, transportables y versátiles"**

---

Hoy la pantalla es digital y el punzón, un trozo de plástico que activa un reconocimiento de escritura o activa un teclado virtual. Nada que no utilizaran las agendas electrónicas o pdas, que han ido evolucionando hacia el *pocket pc*.

Un diseño más avanzado, pero en el fondo lo mismo, son los *tablet pc*, que se conocen desde

hace unos años. Ambos han obtenido un éxito relativo. Si bien las pdas fueron en su día una herramienta bastante presente en el mercado, el precio elevado hizo que no fuesen un dispositivo absolutamente extendido y popular.

El tamaño de los ordenadores portátiles, su peso y su batería limitada –además de, durante años, su precio elevado– hicieron que tampoco haya sido un dispositivo omnipresente hasta hace poco. A la bajada del coste han unido el aumento de prestaciones.

Hoy el *netbook* lleva un camino claro de penetración merced a su precio (entre 200 y 400 euros, según los modelos). A pesar de su poca memoria, de su disco duro limitado pero suficiente y de su ausencia de disqueteras de dvd, se ha convertido en una herramienta verdaderamente popular.

---

**“El concepto de tableta es la actualización de uno proveniente de la antigua Roma: la *tabula*”**

---

La duración de las baterías ha mejorado, y su tamaño y peso hacen que se pueda llevar en una mochila. Los de bolsillo, que existen; por ejemplo, los *Sony Vaio P Series*, de 8 pulgadas (25 cm x 12 cm x 2 cm), tienen una pantalla y un teclado tan pequeños que difícilmente pueden usarse para escribir o leer más que textos breves. Los *netbooks* han demostrado que hay un gran mercado para ordenadores de prestaciones medianas pero muy versátiles y, sobre todo, fácilmente transportables, con una pantalla con las dimensiones justas (ni tan pequeñas como las de una pda, ni tan grandes como las de un *laptop*) que permita escribir, leer y ver contenidos audiovisuales.

No sólo para trabajar o estudiar, también para el entretenimiento, donde el audiovisual es líder. Y por supuesto, con conexión wifi, un recurso que está empezando a ser ubicuo y gratuito. Basta fijarse, por ejemplo, en el consumo de series de televisión, cómo una buena parte se produce no ya de forma síncrona a su emisión por la gran pantalla –cada vez más grande– sino mediante los archivos disponibles en internet.

En este panorama de convergencia de dispositivos y de aplicaciones, otro hito fue la comercialización, en los primeros años del nuevo milenio, del *iPod*, cuyo primer modelo es de octubre de 2001. En el fondo, no es sino un reproductor de archivos MP3 primero y MP4 después, con un disco duro. Y un diseño elegante. El *iPod* da la posibilidad de llevar toda la música, una enorme discoteca, encima a todas horas.

Modelos posteriores permiten la reproducción de vídeo. Desde que *Apple* lanzó el *iPod*, es una estampa cotidiana ver a todo tipo de personas haciendo un uso intensivo de este aparato, o de otros similares. El *iPod* fue un punto de inflexión, al menos para *Apple*: su negocio principal dejó de ser la fabricación y venta de ordenadores de sobremesa o portátiles, y ahora su reproductor de MP3/MP4 es el producto estrella. Hasta tal punto, que la compañía se lanzó a la venta de música por internet con el portal *iTunes*.

---

**“Hoy el mercado parece decantarse por modelos que no son de pago directo”**

---

El *iPod* ponía el acento, además del diseño, en el almacenaje, aun a costa de la calidad: un archivo MP3 o MP4 activa mecanismos de compresión y por tanto, aunque el peso de los archivos es sensiblemente menor, la calidad también lo es. De alguna manera los dispositivos de papel electrónico, los *e-readers*, quisieran ser el *iPod* de los libros<sup>1</sup>.

La pantalla del *iPod* se amplió (hasta ocupar prácticamente toda la superficie del aparato) y nació *iPod Touch*, todavía más claramente enfocado a la reproducción de vídeos. Y, con un diseño prácticamente igual, y en convergencia con el teléfono móvil (a su vez, cada vez menos un teléfono y más una cámara de fotos, grabadora de sonidos, reproductor de todo) nació el *iPhone*. Todo lo anterior más conectividad. Y miles de aplicaciones, aunque por ejemplo aún tenga dificultades por cuestiones de licencias para reproducir contenido hecho en *flash*.

A principios de 2010, haciendo frente a los insistentes rumores que anunciaban el gran lanzamiento de un nuevo dispositivo (una tableta o, según parece que estaba ya registrado, una *iSlate*) de *Apple*, el presidente ejecutivo de *Microsoft*, **Steve Ballmer**, presentó algunos ordenadores tipo *tablet pc*, pero sin teclado, entre ellos uno de la empresa *HP*<sup>2</sup>.

Se trata de dispositivos con pantalla convencional sin la tecnología de tinta electrónica de la que sí disponen el *Kindle* de *Amazon*, el *Sony eReader*, el *iRex Iliad* (modelo más grande, con más prestaciones y más caro por el que se han decantado los pocos diarios europeos que experimentan con esta tecnología) y el resto de la oferta de *e-readers*.

*Kindle*, que sí dispone de un pequeño teclado incorporado, ha avanzado en su oferta, y en 2009 ha permitido su adquisición fuera de los Estados Unidos. Sólo en 2010 puede adquirirse la versión



con pantalla más grande, el *Kindle DX*. En principio *Amazon* se decidió por un sistema cerrado<sup>3</sup>, pero a finales de 2009 ha permitido que su aparato pueda también visualizar formatos abiertos, como el pdf. La misma política ha seguido *Sony* con el *Reader Daily Edition*: aparatos que dispongan de una pantalla cada vez más grande (el cebo es poder leer en él diarios, o dos páginas de libro enfrentadas), con posibilidad de tomar notas, pantalla táctil y una cierta conectividad. De momento, sólo cuatro diarios estadounidenses ofrecen su edición para este aparato: *The Wall Street Journal*<sup>4</sup>, *Los Angeles Times*, *Chicago Tribune* y *Financial Times*.

La gran esperanza de 2010 es el *iSlate* (dominio reservado y muchos rumores, que seguramente ya se habrán hecho realidad cuando se lea este texto; según aventuraba *Wall Street Journal*, comercializado en 2010). Circulan muchos prototipos por internet e incluso una prestigiosa y muy moderna revista –*Wired*– muestra en un vídeo cómo sería este dispositivo.

<http://www.engadget.com/2009/11/21/wired-shows-off-an-apple-tablet-formatted-copy-of-wired-on-a-fak/>

---

**“Amazon se decidió por un sistema cerrado, pero a finales de 2009 permitió que su aparato pueda también visualizar pdfs”**

---

Una parte importante sería el vídeo: el dispositivo, según anunciaba *Orange* el 11 de enero de 2009, dispondría de una *webcam* en su pantalla de 10 u 11 pulgadas. En vez de una pantalla de



Figura 1. La tableta de Roger Fidler

tinta electrónica en blanco y negro<sup>5</sup>, una *Oled* a todo color podría ser la opción, según *Wired*<sup>6</sup>.

El concepto de una pantalla plana para leer por ejemplo información de actualidad –diarios en definitiva– no es nueva. Data de los años 90 y hay dos experiencias interesantes: una que nunca se llegó a concretar, el *flat panel* de **Roger Fidler**, entonces en *Knight Ridder*, como puede verse en este vídeo<sup>7</sup> de 1994.

<http://video.google.com/videoplay?docid=-4176721009838609904&hl=en>

Más bien pensaba en un dispositivo que sirviese para leer, escuchar y ver las noticias, óptimo para ediciones de pantalla más grande dirigido a diarios y revistas, un sector particularmente interesado en este tipo de dispositivos.

Y otra, de la que llegó a haber un prototipo, la *NewsPad* de *El periódico de Catalunya*, desarrollada por un equipo conducido por **Mario Santinoli**.



Figura 2. NewsPad de El periódico de Catalunya

Por el momento los diarios han iniciado una tímida expansión hacia los dispositivos de tinta digital; curiosamente, o tal vez no tanto, son los que presentan un producto más estático, menos multimedia e interactivo, mucho más otra vez lo mismo que las ediciones en papel. *New York Times* lanzó una edición para *Kindle* de la librería virtual *Amazon* en 2007.

La parte del león de los beneficios es para el distribuidor, incluso aunque no se llegue al 70%-30% de *Amazon*. *El país* y *El mundo* (**Juan Luis Cebrián** confesaba que se había traído uno de *New York* en mayo de 2009) han sido los primeros en España, en 2009. *Diario de Navarra* lanzó también en 2009 una edición para el *Rex iLiad*.

Simultáneamente se hizo un estudio en la *Universidad de Navarra*. “Los resultados de estas encuestas”, asegura el profesor **Ramón Salaverría**, “ponen de manifiesto una muy baja aceptación del nuevo soporte por parte de los individuos que formaron la muestra. Los dispositivos e-reader fueron considerados insatisfactorios para la lectura de prensa, en comparación no sólo con otros dispositivos digitales más extendidos (ordenadores portátiles, agendas electrónicas y teléfonos de última generación), sino incluso en comparación del papel tradicional”<sup>8</sup>.

De todas formas, la *World Association of Newspapers and News Publishers (WAN-IFRA)* –organización que engloba a los editores de diarios– contempla la posibilidad de que en un futuro no muy lejano la prensa sea digital, y dice prepararse para ello.

De acuerdo con su estudio, la mayoría de los editores, comenzando por **Charles Lansu** de *NRC Handelsblad*, una de las empresas periodísticas europeas (holandesa, en este caso) pioneras en la investigación y la inversión en versiones de sus diarios para lectores de e-paper, no creen en los sistemas propietarios. **Stig Nordqvist**, encargado de la división de *Ifra* creada para el seguimiento de estas iniciativas, apostaba a mediados de 2009 por estándares. Aunque esté en su infancia, los editores de diarios siguen con atención las evoluciones de la industria y preparan en 2010 conferencias *E-reading*, como la de finales de septiembre en París.

<http://www.wan-ifra.org/>

Todo ello se acompaña de continuos anuncios de nuevos equipos, sin que se sepa a ciencia cierta cuál es la cuota de mercado que consiguen. Al aparato en color ya presente en el mercado japonés, el *Flepia* de *Fujitsu*<sup>9</sup>, se han añadido otros como el de *Media Logic*, que aparecería con *Plastic Logic*. Otras compañías estudian crear sus propios dispositivos. Mientras, los usuarios dicen que todo es más de lo mismo.

Hasta *Sony* en la web de su último artilugio repite: “*All the benefits of paper, without the weight and clutter*” (todos los beneficios del papel, sin el peso y el desorden).

Los periódicos confían en su interfaz. Así, como ocurre hoy los diarios en internet, el diseño de las ediciones para e-readers recuerda mucho a las de los diarios o revistas impresos, con añadidos multimedia. Algunas de las fantasías de **Fidler** se han hecho realidad: por ejemplo, que la foto de una noticia se convierta en un vídeo a la orden de un clic.

Multimedia e interactivo, así se definía en 1995-1996 el entonces llamado periodismo electrónico<sup>10</sup>. Y exactamente así se define el futuro de estas nuevas tabletas o *slates*. No porque sea una realidad sino porque quince años después



Figura 3. Manhattan project, de Time sports illustrated

ése es precisamente el gran reto: el desarrollo de la hipertextualidad, la multimedialidad –no meramente yuxtapuesta, sino integrada– y la interactividad. Hoy, empresas como *Time sports illustrated* siguen imaginando y elucubrando; ahí está el “*Manhattan project, a tablet magazine*”.

Está hecho sobre un prototipo de tableta de HP. Ya hubo otra similar en los 90 cuando lanzó *Pathfinder*<sup>11</sup>, (hoy “*new-media and electronic publishing subsidiary of The Washington post company*”)<sup>12</sup> y, en cierto modo, es similar a lo que en 1994-1995 hicieron las revistas *Time* y *Newsweek*, ésta con aquellos CD denominados *Newsweek interactive*.

<http://pathfinder.com/>

Otras empresas preparan sus prototipos para esa anunciada tableta. Así, *Bonnier R+D* dice: “*The concept aims to capture the essence of magazine reading, which people have been enjoying for decades: an engaging and unique reading experience in which high-quality writing and stunning imagery build up immersive stories*”<sup>13</sup>.



Figura 4. Prototipo de Bonnier R+D

El paso que aún no se ha dado completamente es la presentación de contenido multimedia (¿es el *vook* –integración de vídeo, libro e internet– un paso adelante o sólo otra idea que será rápi-

damente olvidada?<sup>14</sup>). Según eso, las empresas mejor preparadas serían aquellas que ya tienen redacciones integradas y personal polivalente, empresas que funcionan como grupos y tienen los derechos sobre las imágenes.

Frente a las expectativas de la prensa, el estudio mencionado de **Salaverría** plantea “muchas interrogantes con respecto a las expectativas pretendidamente halagüeñas que actualmente se multiplican en torno a las posibilidades de los e-readers como dispositivos de lectura del futuro para la prensa”.

De momento han atraído escasa publicidad (al contrario que en el prototipo de **Fidler**, que pensaba en una dimensión más profunda para los anuncios, y sobre todo los clasificados; para éstos han nacido sitios específicos como *Craiglist*). Y si tan interesados están en estos dispositivos como solución a sus problemas, cómo es que –como dice **Enric González** en el artículo “Promociones”, del 3 de junio de 2009 en *El país*– ¿con todas las promociones que hacen, no han llevado a cabo en España todavía ninguna de estos dispositivos? “A uno le habría parecido más lógico que, por la vía de las promociones, se intentara difundir entre los lectores una maquinita como el *Kindle* u otro de los inventos que permiten leer prensa digital cómodamente, en cualquier sitio y sin cansar la vista (...). Tal vez la prensa, en su natural optimismo, espera que se ocupen de eso las empresas televisivas”. La televisión, en cambio, no estaría interesada en un dispositivo que imita el papel, sino en una pantalla portátil que permita reproducir sus contenidos. Muy probablemente, como dice un artículo de **Jack Shaffer**<sup>15</sup>, las tabletas no salvarán el periodismo (impreso).

calidad”. El 14 de septiembre de 2009 la encuesta indica que sólo el 12% de quienes han respondido estarían dispuestos a rascarse el bolsillo por esos contenidos. El 86% responde con un rotundo “no” a la pregunta.

Hoy el mercado parece decantarse por modelos que no son de pago directo. La cultura de la propiedad –y de la necesidad de que la información llegue en un soporte físico– ha dado paso a la cultura del acceso. Empresas como *Spotify* se han dado cuenta: la gente no quiere tener muchos cds, quiere tener acceso a muchas canciones. Y está dispuesta a aceptar una cuota razonable de publicidad por disfrutar de ello. Sólo quienes quieran el servicio *premium*, de pago, podrán permitirse el lujo de tener la información sin el peaje de la publicidad.

Se trata del *cloud computing*. Todo está en internet. ¿Para qué necesita uno un enorme disco duro en el propio ordenador, con decenas de programas que cada vez requieren más memoria, y archivos, si los puede depositar, encontrar y compartir en internet?

Las tendencias de años precedentes se consolidarán probablemente en 2010. En todo caso, lo que se anuncia es una convergencia de dispositivos y aplicaciones. Asistiremos a la irrupción en el mercado de productos con pantallas táctiles y de un tamaño suficiente (nunca menos de 10”), sin teclado mecánico (sí óptico). Por un lado equipos lectores de tinta electrónica: móviles, con mucha capacidad de almacenamiento (*Kindle Dx* y *Sony newspaper*), enfocados a la lectura de libros y diarios (¿están experimentando éstos en ediciones realmente adaptadas para estos aparatos?).



Figura 5. Ilustración del artículo de Jack Shaffer

---

**“Los diarios han iniciado una tímida expansión hacia los dispositivos de tinta digital, que son los más estáticos, y menos multimedia e interactivos”**

---

Disponen de una gran ventaja: mucha batería y que se encienden –al contrario que los ordenadores equipados con *Linux* o *Windows*– con un sólo clic. No se ha insistido en cambio suficientemente en su calidad como máquina reproductora de imágenes y sonidos. No son capaces de reproducir vídeos y tienen una función única, dedicados: meros lectores o reproductores. Entre los aspectos a mejorar, desde luego está la introducción del color.

¿Nos hallamos frente a un cambio de modelo? No está claro. El 11 de septiembre de 2009 *El país.com* pregunta a sus lectores/internautas si estarían dispuestos a pagar por “contenidos de

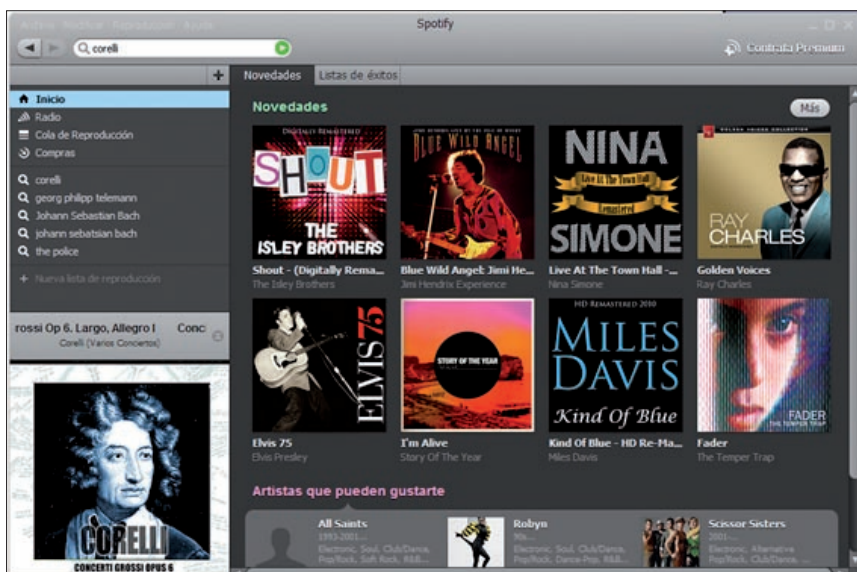


Figura 6. Spotify

Frente a éstos, las tabletas con pantalla luminosa: un ordenador con lo mejor del *iPhone* y el *iPod touch* (reproductibilidad) y del *netbook*, con una pantalla suficiente, bajo precio, alta conectividad, batería aceptable (extremo a mejorar) y multifunción. La pantalla luminosa, es cierto, cansa muchísimo más la vista que la tinta electrónica, que no emite vibraciones, es estable –se basa en bolas microscópicas que giran y componen una imagen–, pero se trataría de verdaderos ordenadores con capacidad no sólo de reproducir, sino de crear. La mayoría se anuncian, por ejemplo, con una *webcam*.

Otras tendencias parecen menores, como las dobles pantallas (¿como el antiguo *dyptichus*?) ¿Se trataría de una mezcla de agenda y ordenador como el prototipo/rumor del *Courier de Microsoft*?<sup>16</sup>

---

**¿Se ofrecen nuevas formas de presentar la información, o son simplemente fuegos de artificio?**

---

Sea como sea, y como ha ocurrido en los últimos años, muchas veces los árboles no dejarán ver el bosque: ¿ofrecen los nuevos dispositivos productos y discursos realmente nuevos, nuevas formas de presentar la información, o son simplemente fuegos de artificio?

**Notas**

1. Las opiniones se dividen: unos, como el consultor italiano **Roberto Casaleggio**, dicen que “*Kindle può*

*diventare l’iPod dei libri elettronici*” (*Green monkey*, 16 de septiembre de 2008, accesible en:

<http://www.casaleggio.it/media/MF-C-160908-F.pdf>

Otras, como **Nancy K. Herther**, también en septiembre de 2008, opinaban que “*the ebook reader is not the future of ebooks*”. Disponible en:

[http://findarticles.com/pl/articles/mi\\_hb4328/is\\_200809/ai\\_n32293637/](http://findarticles.com/pl/articles/mi_hb4328/is_200809/ai_n32293637/)

2. <http://www.techcrunch.com/2009/12/02/video-time-tablet-magazine/>

<http://news.bbc.co.uk/2/hi/8444672.stm>

3. “Quien innova, hoy, es el quiosquero”, dice **Enric González**. “Lo cual da una idea de cómo está la industria” (“Industrias”, 7 de mayo de 2009 en *El país*).

4. <http://online.wsj.com/article/SB10001424052748703580904574638630584151614.html#articleTabs%3Dvideo>

5. [http://www.wired.com/gadgetlab/2009/06/blackandwhite\\_ebooks/](http://www.wired.com/gadgetlab/2009/06/blackandwhite_ebooks/)

6. <http://www.wired.com/gadgetlab/2010/01/oled-apple-tablet/>

7. “*The tablet newspaper: a vision of the future*”. Boulder, Colorado: *Information Design Lab, Knight-Ridder*, 1994.

8. **Salaverría, Ramón**. “Explorando el papel digital como plataforma para la difusión de contenidos periodísticos.-Resultados de una prueba piloto con *Diario de Navarra*”. En: *II Congreso de la AE-IC*, Málaga, febrero de 2010.

9. <http://www.frontech.fujitsu.com/en/release/20090318.html>

10. **Díaz-Noci, Javier** et al. *El periodismo electrónico. Información y servicios multimedia en la era del ciberespacio*. Barcelona: Ariel, 1996.

11. <http://www.engadget.com/2009/11/21/wired-shows-off-an-apple-tablet-formatted-copy-of-wired-on-a-fak/>

12. *Newsweek InterActive for DOS is the first CD-ROM to feature a soundtrack synchronized with full-screen Super Video Graphics Array (SVGA) photographs*. Véase también: “*Newsweek goes interactive*”, en *Wired*, 1.02, 1993. <http://www.wired.com/wired/archive/1.02/streetcred.html?pg=2>

13. <http://bonnier.com/en/content/digital-magazines-bonnier-mag-prototype>

14. <http://vook.com/vook.php>

15. <http://www.slate.com/id/2239557/>

16. <http://www.youtube.com/watch?v=UmlgNfp-Mdl>

## F.2. Vídeo en los cibermedios: algunas certezas y muchas dudas

Por **Pere Masip**

22 septiembre 2009

**Masip, Pere.** "El vídeo en los cibermedios: algunas certezas y muchas dudas".  
*Anuario ThinkEPI*, 2010, v. 4, pp. 180-185



**Resumen:** La presencia del vídeo en los cibermedios españoles se ha generalizado en los últimos años. Sin embargo, su adopción presenta algunos interrogantes e importantes retos. Se apuntan algunos de los motivos que han impulsado su desarrollo, se describen los modelos de incorporación del vídeo y los tipos de contenidos más habituales. También se ponen sobre la mesa algunas dudas en torno al modelo de inclusión del vídeo que han adoptado la mayor parte de cibermedios y la capacidad real de captar el interés informativo de la audiencia.

**Palabras clave:** Cibermedios, Prensa digital, Contenidos multimedia, Multimedia, Vídeo, Vídeo informativo, España.

**Title:** *Video in the cybermedia: some certainties and many doubts*

**Abstract:** Video has become widespread in Spanish online newspapers in recent years. However, its adoption raises some questions and important challenges. This paper suggests some of the motivations that have driven its development and describes the most common types of news video content. Additionally, it underlines some doubts about the model of video inclusion that online newspapers have adopted and the actual capacity to capture the interest of the audience.

**Keywords:** Online newspapers, Multimedia content, Multimedia, Video, Video news, Spain.

**2007 FUE CATALOGADO como el año del vídeo<sup>1</sup>. Ciertamente, por ese entonces los principales cibermedios españoles, aprovechando la remodelación de sus sitios web, incorporaron progresivamente elementos multimedia, en particular vídeos. Dicho rediseño no fue un simple lavado de cara sino que también permitió introducir cambios importantes en materia de contenidos.**

Además de dar mayor protagonismo a lo multimedia, se impulsó de forma decidida la participación de los lectores, vehiculando para ello distintas opciones y estrategias.

La multimedialidad es una de las características que definen el ciberperiodismo, junto con la hipertextualidad, la interactividad, la personalización de contenidos, la memoria y la actualización continua. Sin embargo se puede poner en duda que los medios digitales hayan explotado realmente esta característica con la misma intensidad que lo han hecho con otras, como la hipertextualidad o la actualización constante.

El uso del multimedia en los medios digitales no es un fenómeno nuevo. Desde las primeras experiencias en la Red se optó por incorporar elementos audiovisuales, aunque siempre con un carácter subsidiario al texto escrito. Por paralelismo con sus homólogos impresos, primeramente

se incorporaron fotografías y, más tarde, de la mano especialmente del desarrollo de la tecnología *flash*, apostaron decididamente por el uso de recursos informativos infográficos, convirtiendo los cibermedios españoles en referentes mundiales de la especialidad. El vídeo en cambio siempre tuvo un carácter más testimonial.

### Apuesta por el vídeo

**Guillermo López<sup>2</sup>** apunta tres razones primordiales para explicar el desarrollo del vídeo en internet: la aparición de nuevos sistemas de compresión de datos, que permiten disminuir el peso de los archivos sin que ello incida sustancialmente en la calidad de la imagen, la progresiva generalización de las conexiones de banda ancha<sup>3</sup> y el abaratamiento de los costes de las tecnologías digitales.

Estos factores han impulsado los contenidos videográficos en la Red; sin embargo, no son suficientes para explicar su adopción por parte de los cibermedios. Para ello hay que tener en cuenta además la difícil situación que vive el sector de los medios de comunicación.

Ante una coyuntura económica y financiera delicada, pero con una estructura empresarial

propicia y unas tecnologías consolidadas, los editores han depositado sus esperanzas en la convergencia periodística<sup>4</sup>. Las empresas del sector tratan de sacar partido a la disolución de los límites tradicionales entre medios (prensa, radio, televisión, internet, etc.) y la disminución de la distancia entre emisor y receptor, dos circunstancias que hacen tambalear los cimientos de la profesión periodística, pero que son fuente de nuevas oportunidades.

Así las cosas, no han dudado en potenciar los mecanismos de participación y en incorporar contenidos videográficos en búsqueda de lectores (léase visitas) que garanticen su supervivencia (y la de sus homónimos impresos) y su rentabilidad<sup>5</sup>.

**“La multimedialidad es una de las características que definen el cyberperiodismo”**

Los nuevos hábitos de consumo en la Red han incidido en la decisión de los cybermercedios de apostar por los contenidos audiovisuales. El 87% de internautas españoles accede a repositorios de vídeos, que ocupan el tercer puesto entre los sitios web más visitados<sup>6</sup>, especialmente entre los más jóvenes, que prefieren comunicarse a través de internet y ver vídeos por la Red que sentarse ante el televisor.

Esta decisión presenta sin embargo algunos interrogantes. Ciertamente la descarga de contenidos audiovisuales se ha convertido en una de las actividades preferidas de los internautas, pero esta actividad se focaliza especialmente entre los menores de 35 años y en contenidos de entretenimiento<sup>7</sup>. Los jóvenes a su vez no muestran especial interés por la información: sólo un 13% de los menores de 25 años consume noticias en televisión y los que compran periódicos de información general no alcanzan el 7% (6,8%)<sup>8</sup>.

El consumo del vídeo informativo por internet exige además determinados requisitos que de

momento no parecen estar bien resueltos. A pesar de que la inclusión del vídeo como complemento a una noticia textual es percibida por los lectores como más atractiva, interesante, enriquecedora y su consumo resulta más satisfactorio, no es considerada como más adecuada si esta misma es abordada exclusivamente de forma escrita, ni ofrece mejores índices de comprensión<sup>9</sup>. En este sentido, estudios de *eyetracking*<sup>10</sup> confirman que los usuarios se distraen más fácilmente viendo vídeos que leyendo.

Los hábitos y condiciones de visionado, entre otros factores, también influyen en el éxito o fracaso del consumo de información audiovisual. El tiempo dedicado a la lectura de medios digitales es significativamente inferior al invertido en sus homónimos impresos. Así, mientras que el tiempo estimado para la lectura en papel es de 20 min –de ahí el nombre del diario gratuito-, en los cybermedios se sitúa entre 2 y 10 min, aunque la media está en torno a los 5 min<sup>11</sup>. Durante este tiempo el lector escanea el medio en busca de la información de su interés, que “picotea” a un nivel superficial y no duda en abandonar la lectura de una pieza si considera que ya dispone de suficiente información o decide que no satisface sus expectativas.

Este modo de actuación contrasta con las exigencias derivadas del consumo audiovisual. Los vídeos incluidos en los cybermedios presentan una duración media superior a los 3 minutos<sup>12</sup>, a los cuales hay que añadir el tiempo de descarga necesario, cada vez menor pero existente, además de la (habitualmente) obligatoria visualización de un *spot* publicitario que muchos medios añaden como antesala del vídeo.



Figura 1. El mundo.es, <http://www.elmundo.es>

**“El 87% de internautas españoles accede a repositorios de vídeos, que ocupan el tercer puesto entre los sitios web más visitados”**

Elementos todos ellos que dilatan el tiempo de espera necesario hasta la visualización del vídeo y que muchas veces acaban con la limitada paciencia del lector, que opta por interrumpir y abandonar la consulta del vídeo<sup>13</sup>. **Steve Benne-dik**, de *Sky News*, apunta que en la Web la gente prefiere un vídeo de 40 segundos antes que uno de 2 minutos<sup>14</sup>.

También las condiciones de visionado influyen sobre el consumo. Además de tener en cuenta elementos como las dimensiones de la pantalla o la resolución, muy diferentes a las de la televisión, no pueden perderse de vista las circunstancias en las que se produce el consumo de los cybermedios. Más de la mitad de los internautas lo hacen en horas de trabajo<sup>15</sup>, que son también las franjas horarias en las que los periódicos digitales reciben mayor número de visitas<sup>16</sup>.

grupos de comunicación, los principales abastecedores de vídeos han sido los propios canales de televisión de los respectivos grupos mediáticos. Esta práctica supone reproducir noticias ya existentes, sin ninguna reelaboración.

El ciberdiario es el gran beneficiado, al obtener material de calidad y a un coste prácticamente nulo. Uno de los ejemplos más evidentes de esta práctica lo encontramos en *Elpaís.com*, con el uso sistemático de vídeos elaborados por los equipos informativos de *CNN+* y *Cuatro*.

Un grado de complejidad ligeramente superior se produce cuando los cybermedios editan de nuevo los materiales servidos por las otras plataformas para, en teoría, adaptarlos a los requisitos que exige del lenguaje audiovisual de la Red. Algunos medios, como *3cat24*, también los re-empaquetan para su difusión a través de dispositivos móviles.

Junto a las televisiones de los propios grupos mediáticos, el segundo gran proveedor de vídeos para los cybermedios españoles son las agencias. En 2008, el 24,1% de los vídeos publicados por *Elpaís.com*, *Elmundo.es*, *Lavanguardia.es* y *Liber-tad digital* procedían de agencias de noticias<sup>19</sup>. Aunque este porcentaje se eleva en torno al 80%

**Procedencia de los contenidos y temáticas**

Recientemente, **Ra-món Salaverría**<sup>17</sup> lamentaba que los medios digitales se dedicasen a regurgitar contenidos de segunda mano: primero los contenidos de sus hermanos mayores impresos, más tarde los teletipos de agencia con las *breaking news* y ahora enlaces de *Twitter*. Aunque **Salaverría** no menciona los contenidos audiovisuales, éstos podrían añadirse a esta práctica de *sho-velware*<sup>18</sup>.

Con algunas excepciones relevantes, los cybermedios han tendido fundamentalmente a clonar contenidos audiovisuales elaborados por proveedores externos. Sacando partido del carácter multimedia de la mayoría de

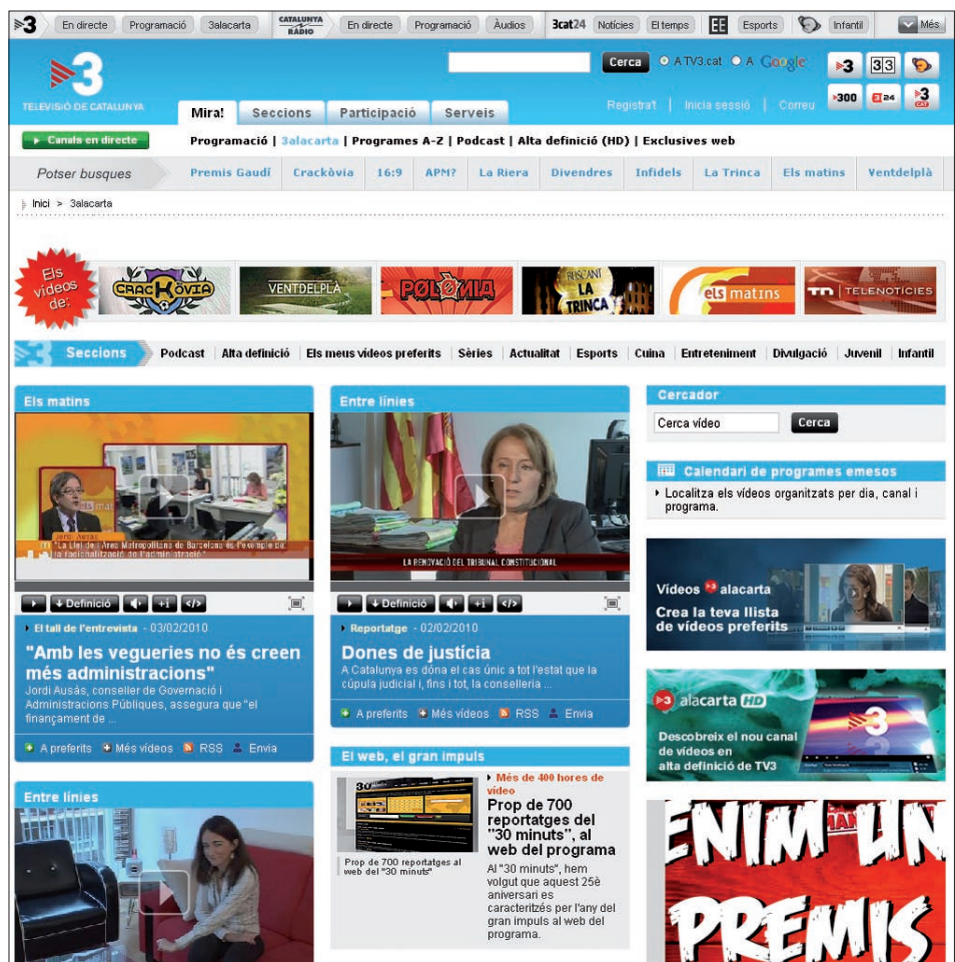


Figura 2. 3alacarta (TV3), <http://www.tv3.cat>

si se tiene en cuenta que vídeos aparentemente producidos por el propio medio son en realidad imágenes de agencia.

**“El tiempo estimado de lectura de un diario impreso es de 20 min, y el de un cybermedio 5 min”**

Junto a los vídeos profesionales, cada vez adquieren mayor relevancia los generados y remitidos por la propia audiencia. Éstos sin embargo suelen tener una escasa repercusión informativa, aparecen relegados a posiciones secundarias y habitualmente desvinculados de los espacios que los medios destinan específicamente a las informaciones multimedia. Con todo, forman parte de una estrategia comercial que permite fidelizar lectores y ocasionalmente obtener exclusivas, así como generar un tráfico adicional a un coste nulo.

Finalmente (y significativamente), un último conjunto de contenidos son los producidos por los propios cybermedios, que tienen un papel residual. Aunque hay ejemplos interesantes, como *Lavanguardia.es* y los medios del grupo *Prensa Ibérica (Diari de Girona, Levante-emv.com, ...)*, hasta la fecha los vídeos producidos íntegramente por las redacciones digitales son una excepción. A las empresas periodísticas les resulta más económico y rápido recurrir a proveedores externos que invertir en producciones propias.

**“En los cybermedios proliferan vídeos más próximos al entretenimiento que a la información”**

Las dudas que el vídeo informativo en internet despierta en los propios medios no

sólo se traducen en una escasa apuesta por la producción propia –que les permitiría no sólo mejorar su imagen sino también diferenciarse de la competencia–, sino también en las materias tratadas y calidad de los productos, en los que se impone el material sometido a una escasa (y rápida) manipulación.

Aunque la mayoría de medios ofrecen un amplio abanico de vídeos de temáticas duras (*hard news*) (política, sociedad, internacional...), mayoritariamente producidos por agencias y televisiones, hay una creciente concesión a informaciones de temas más ligeros (*soft news*) que son los que realmente suscitan el interés y las visitas de la audiencia.

Así, es habitual que los cybermedios reproduzcan en espacios destacados los goles de la jornada, *trailers* de las novedades cinematográficas, declaraciones más o menos intempestivas de algún político, exabruptos de algún pseudofamoso u otras imágenes más o menos espectaculares, con limitado interés periodístico pero gran capacidad de generar debate y visitas.

Los medios parecen haber sobrestimado el apetito de los usuarios por los contenidos infor-



Figura 3. *Rtve.es*, <http://www.rtve.es/>



mativos en vídeo. La audiencia todavía prefiere el texto, que le ofrece una visión rápida de la actualidad, y busca el vídeo para completar la palabra escrita. Con todo, no se puede caer en posiciones reduccionistas y menospreciar las oportunidades que el vídeo brinda a los cybermedios.

En este sentido, cabe subrayar el éxito de las iniciativas de vídeo bajo demanda, como las impulsadas por Rtve y TV3.

<http://www.rtve.es>

<http://www.3alacarta.cat>

No existen datos públicos y fiables sobre la repercusión de la inclusión de contenidos multimedia en las cifras de audiencia, pero en conversaciones mantenidas con responsables de algunos cybermedios, éstos reconocen que los usuarios todavía prefieren la lectura de la noticia al visionado de un vídeo. Las excepciones las encontramos en los contenidos a los que nos referíamos más arriba –temas livianos y que puedan ser compartidos con los amigos–, lo que exige también a los medios ofrecer herramientas para su distribución viral. Un simple vistazo a los vídeos más vistos de las principales cabeceras españolas no ofrece dudas sobre lo que interesa: “Paz Vega desnuda su embarazo”, “Avatar, lo nuevo de James Cameron”, “Nunca he pagado por sexo”, “Un coche cae a la playa del Puerto Viejo de Algorta” o “El rey manda callar a Chávez”.

Los resultados observados no deberían sorprender, no hacen más que reflejar lo que se consume mayoritariamente en formato audiovisual, tanto en la televisión como en internet, y reproducen los esquemas de buena parte de los informativos televisivos. Debidamente maquillados y camuflados entre vídeos de noticias duras, en los cybermedios proliferan piezas de escaso o nulo contenido informativo, más próximas al entretenimiento que a la información.

En un panorama convulso como el actual, a los medios digitales se les exige ahora más que nunca una cuenta de resultados positiva, y contenidos como los mencionados atraen visitas y potenciales anunciantes. Así pues la adopción del vídeo aparece como parte de una estrategia más amplia encaminada a hacer frente a la crisis. En la línea ya apuntada por algunos, para asegurar su supervivencia los medios digitales deben convertirse no sólo en proveedores de información, sino también de entretenimiento y de servicios. Dos ámbitos en los que el formato audiovisual permite su máximo desarrollo.

Esta estrategia, dirigida a diversificar los cauces y mecanismos para atraer lectores y convertir a los cybermedios en empresas rentables, es lógica y comprensible. Sin embargo, no debería producirse en detrimento de la calidad de la información y eso ya lo han entendido algunos. Se trata de medios que han apostado por la elaboración

propia de vídeos de calidad, que incluyen reportajes y entrevistas a especialistas que tratan temas concretos de interés general (la crisis económica, la gripe A, etc.) o abordan asuntos de interés social y de proximidad. Estas estrategias suponen renegar del vídeo para los noticias de última hora, las *breaking news*, y centrar su uso para informaciones atemporales o de mayor recorrido, que demandan un tratamiento más pausado, exhaustivo y documentado.

En España los medios que han optado por este tipo de contenidos son todavía escasos y, en particular, de carácter regional, que son los que mejor pueden explotar los contenidos de proximidad. La apuesta no es sencilla, pues la incorporación de contenidos multimedia de producción propia no es barata. Producir un vídeo original de 3 minutos exige una dedicación media de entre 2 y 4 horas así como disponer de periodistas capaces de llevarlo a cabo.

La apuesta por el vídeo informativo de producción propia de calidad se vislumbra como una medida de riesgo no apta para editores que deseen resultados inmediatos. Aunque a los medios que lo adopten les permitiría distinguirse abiertamente de la competencia y fidelizar su audiencia; su generalización contribuiría a regenerar la profesión periodística, tan denostada en los últimos años, y a recuperar la función social que se supone le corresponde al periodismo en las sociedades democráticas.

---

**“Producir vídeos informativos de calidad es arriesgado, aunque los medios que lo hagan podrían distinguirse de la competencia”**

---

## Referencias

1. **Guallar, Javier.** “Prensa digital en 2007”. *Anuario ThinkEPI*, 2008, v. 2, pp. 102-108.
2. **López, Guillermo.** “La eclosión del vídeo como mecanismo de comunicación política en Internet”. En: *Congreso fundacional de la Asociación Española de Investigadores de la Comunicación*. Santiago de Compostela, 2008.
3. Según datos del último informe de *Telefónica* sobre la sociedad de la información en España, el 44,6% de los hogares españoles cuentan con una conexión de alta velocidad (*adsl*, cable, etc.): *La sociedad de la información en España: 2008*. Telefónica, 2008.  
<http://elibras.fundacion.telefonica.com/sie08/>
4. **Micó, Josep-Lluís; Masip, Pere; Barbosa, Suzanna.** “Models of business convergence in the informa-

tion industry: A mapping of cases in Brazil and Spain". *Brazilian journalism research*, 2009, v. 5, n. 1, pp. 123-140.

5. **Chainon, Jean-Yves.** "Newsroom barometer 2008: main results, the integrated newsroom will be the norm". *Editorsweblog.org*, 2008.  
[http://www.editorsweblog.org/analysis/2008/05/1\\_newsroom\\_barometer\\_2008\\_main\\_results\\_t.php](http://www.editorsweblog.org/analysis/2008/05/1_newsroom_barometer_2008_main_results_t.php)

6. *Libro blanco de los contenidos digitales en España: 2008.* Madrid: Red.es, 2008.  
<http://www.ontsi.red.es/contenidos-digitales/articulos/id/2662/libro-blanco-los-contenidos-digitales.html>

7. *Aimc. Navegantes en la red: octubre-diciembre 2008.*  
<http://www.aimc.es/03internet/macro2008.pdf>

8. *Aede. Libro blanco de la prensa diaria: 2009.* Madrid: Aede, 2008, p. 106.

9. **Canavilhas, João.** *Webnoticia. Propuesta de modelo periodístico para la web.* Covilhã: Livros LabCom, 2007.  
<http://www.livroslabcom.ubi.pt/pdfs/canavilhas-webnoticia-final.pdf>

10. **Lavrusik, Vadim.** "Getting in-line with online: Has local news video reached 2.0?". 2009.  
<http://lavrusik.com/wp-content/uploads/2009/08/Webthesis.pdf>

11. *OJD Interactiva*  
<http://www.ojdinteractiva.es/alfabetico.php>

12. **Dickinson, Andy.** "Video workload survey result", 2008.  
<http://www.andydickinson.net/2007/11/03/video-workload-survey-results/>

13. **Huang, Albert H.** "Effects of multimedia on document browsing and navigation: an exploratory empirical investigation". *Information & management*, 2003, v. 41, pp. 189-198.

14. **Thurman, Neil; Lupton, Ben.** "Convergence calls: multimedia storytelling at British news websites". *Convergence: The international journal of research into new media technologies*, 2009, v. 14, n. 4, pp. 439-455.

15. *Aimc. Navegantes en la red...*

16. *OJD Interactiva...*

17. **Salaverría, Ramón.** "Periodismo de palimpsesto". *E-periodistas*, 10 septiembre 2009.  
<http://e-periodistas.blogspot.com/2009/09/periodismo-de-palimpsesto.html>

18. *Shovelware* es un término que se refiere al volcado de información a la web de forma indiscriminada sin modificar el formato, ni mejorar los contenidos. Se aplica también a un software que ha sido adaptado de cualquier manera (a pala = shovel).

19. **Micó, Josep-Lluís; Masip, Pere.** "Recursos multimedia en los cibermedios españoles". *Trípodos*, 2008, n. 23, pp. 89-105.  
<http://www.raco.cat/index.php/Tripodos/article/view/118914/154118>

## Informes anuales

### Estudio general de medios

Estudio general de medios (EGM) de la Asociación para la Investigación de Medios de Comunicación (AIMC)

Descargar el informe (337 KB):  
[http://www.aimc.es/aimc.php?izq=egm.swf&pag\\_html=si&op=cuatro&dch=02egm/24.html](http://www.aimc.es/aimc.php?izq=egm.swf&pag_html=si&op=cuatro&dch=02egm/24.html)

Audiencias de diarios, suplementos, revistas de interés general, radio, publicidad exterior, televisión, cine e internet.

### Libro blanco de la prensa diaria

*Libro blanco de la prensa diaria 2010*, Asociación de Editores de Diarios Españoles (AEDE).

Madrid, diciembre de 2009, 425 pp.  
ISBN: 978-977-16-9668-1, 43 euros  
Estudio realizado por *Deloitte*.

Los beneficios del conjunto de los diarios cayeron en 2008 hasta los 11,9 millones de euros, un 95% menos que un año antes, y pueden transformarse en pérdidas en 2009 por la caída de ingresos publicitarios: un 43% entre ambos ejercicios.

Las ventas de publicidad de la prensa diaria descendieron un 24% en 2008, estimándose una caída del 25% para 2009. En cambio la publicidad creció un 17,2% en internet en 2008.

Los ingresos de explotación de la prensa diaria (venta de ejemplares, publicidad y promociones comerciales) se acercaron en 2007 al récord de casi 3.000 millones de euros, pero bajaron un 14% en 2008. Entre 2008 y 2009 se estima un descenso conjunto del 26,2%. El descenso por venta de ejemplares producido en el bienio 2008-2009 es del 6,6%.

Los gastos operativos se recortaron gracias a un menor gasto por papel (-29,3%) y por los expedientes de regulación de empleo.

The screenshot shows the website interface for the EGM report. At the top, there is a navigation menu with 'CONTACTO' and 'MAPA DEL SITE'. Below the menu, the main heading reads 'ASOCIACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN DE MEDIOS DE COMUNICACIÓN'. The central content area features a yellow box with the text 'EGM' and a list of links: '¿Qué es el EGM?', 'Márgenes de error', 'Calendario', and 'Datos EGM. Resumen General'. To the right of this box, the title of the report is displayed: 'Resumen general de resultados EGM. Febrero a Noviembre de 2009'. Below the title, a small note states: 'Este documento contiene datos generales del EGM para el último año móvil (tres últimas oleadas). Puede visualizarlo completo en formato PDF pinchando aquí. PDF (337 KB)'.

## Lectores

En España se venden 92 ejemplares por 1.000 habitantes. La media de lectores de prensa llegó a 13,69 millones en 2008, un 1,2% más que en 2007, mientras que la audiencia (número de lecturas) tuvo un promedio de 21,11 millones, un 2,4% más. Hubo un aumento de los lectores de 14 a 19 años del 2,5% en 2008 y de un 1,4% de todas las mujeres. El número de lectores por internet subió un 5% en 2008.

## Informe sobre la publicidad en los medios

Informe sobre la publicidad en los medios <http://www.europapress.es/nacional/noticia-mercado-publicitario-caera-2009-167-ligera-mejoria-ultimo-trimestre-anunciantes-20091221123713.html>

The screenshot shows the top navigation bar of the Europa Press website with various categories like NACIONAL, INTERNACIONAL, eplatam, DEPORTES, economía y finanzas, PORTALTIC.es, epsocial, OTR PRESS, TV, SALUD, CIENCIA, MOTOR, COMUNICADOS, Fotos, Vídeos, and Cotizaciones. The main headline reads: "El mercado publicitario caerá en 2009 un 16,7%, tras una 'ligera mejoría' en el último trimestre, según anunciantes". Below the headline, it says "MADRID, 21 Dic. (EUROPA PRESS) -" and a short summary: "El mercado publicitario caerá en 2009 un 16,7 por ciento, tras experimentar la inversión en publicidad una 'ligera mejoría' en el último trimestre, según la última ola de 'Zenthinela', el panel de anunciantes coordinado por Zenith Media."

El mercado publicitario decrecerá en 2009 un 16,7%, tras experimentar la inversión en publicidad una "ligera mejoría" en el último trimestre, según la última ola de *Zenthinela*, el panel de anunciantes coordinado por *Zenith Media*.

Esto indica que el último trimestre del año está siendo "algo menos negativo que el resto del año", para los anunciantes, que afirman que "si bien no puede interpretarse todavía como un síntoma de recuperación, sí es una buena señal, que viene a unirse a la recuperación internacional del mercado".

No obstante, cuando se les pregunta por el próximo año, los anunciantes vuelven a mostrarse pesimistas y no prevén la salida de la crisis antes del último trimestre de 2010. Así, opinan que el mercado publicitario podría caer otro 7,2% en 2010, un dato peor del previsto por otro estudio de la *Asociación de Marketing de España* entre los directores de marketing, que anunciaba una estabilización del mercado.

## Suben los medios digitales

Para los anunciantes encuestados, sólo los medios digitales crecerán tanto en 2009 como en 2010. Dentro de estas nuevas tecnologías, los anuncios en los teléfonos móviles registrarán los mayores aumentos tanto en 2009 (11,3%) como en 2010 (10,9%), mientras que internet en su conjunto podría crecer un 9,4% en 2009 y un 8,7% en 2010, acercándose cada vez más a convertirse en el segundo medio por inversión, detrás de la televisión.

Concretamente, en la inversión publicitaria en internet, buscadores y enlaces patrocinados es el apartado que más crece (un 12,6% en 2009 y un 11,8% en 2010), mientras la parte más puramente publicitaria, gráfica y vídeo crecería algo menos (un 6,4% en 2009 y un 6,9% en 2010, año en el que se espera un fuerte desarrollo del vídeo por internet).

## Malos tiempos para los medios tradicionales

Todos experimentarían retrocesos, tanto en 2009 como en 2010. La mejor parada sería la televisión temática, para la que, no obstante, se espera una caída de un 8,1% en 2009 y un 1,9% en 2010. El resultado será algo mejor en el caso de los canales temáticos en abierto, muy favorecidos por la generalización de la TDT, que podrían decrecer un 8,1% este año, pero sólo un 1,5% en 2010. Los canales

temáticos de pago caerían un 11,3% en 2009 y un 1,9% en 2010.

Frente a esas cifras, la televisión generalista (nacionales y autonómicas) bajaría un 15,9% en 2009, con una disminución del ritmo de caída en el tramo final del año y de nuevo un 6,7% en 2010. No obstante, estas cifras no incluyen el alcance de la fusión entre *Telecinco* y *Cuatro*. La televisión local podría perder un 21,9% en 2009, al que se sumaría otro 11,3% en 2010.

## Caídas en la prensa escrita

Medio	% en 2009	% en 2010
Diarios de pago	-24,8	-14,8
Diarios gratuitos	-24,9	-15,6
Revistas	-24,4	-13,0
Suplementos	-26,2	-14,0
Medios para emigrantes	- 7,0	- 4,3

## Radio

La radio, y en especial algunas cadenas, está siendo el medio que mejor aguanta el paso de la crisis entre los que podemos llamar tradicionales. En 2009, podría caer un 16,6% y el año 2010 un 6% adicional, unas cifras "relativamente buenas en el contexto actual", según *Zenith Media*.

## Publicidad en el exterior

Es "uno de los principales candidatos a captar inversión de las televisiones al convertirse en el gran medio de la cobertura". Así, la previsión para 2009 es que este medio caiga un 16,7% en 2009 y un 6% en 2010.

## Cine

Por último, los grandes estrenos del último trimestre, con importantes recuperaciones en la venta de entradas y en la asistencia a las salas, han dado un respiro al cine. No obstante, la previsión de los anunciantes es que el mercado de la publicidad baje en este medio un 32,2% en 2009 y un 17,6% en 2010.

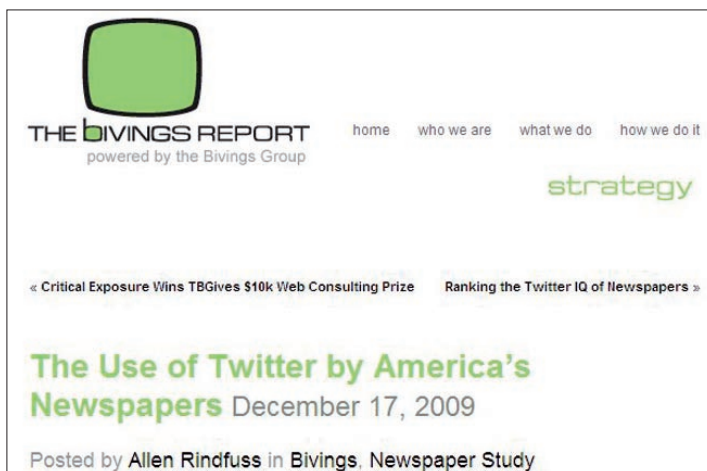
## Uso de *Twitter* por los medios norteamericanos

<http://www.bivingsreport.com/2009/the-use-of-twitter-by-americas-newspapers/>

[http://www.bivingsreport.com/pdf/twitter\\_study\\_final.pdf](http://www.bivingsreport.com/pdf/twitter_study_final.pdf)

**Rindfuss, Allen.** *The use of Twitter by America's newspapers*, December 17, 2009, Bivings, Newspaper study.

Aparentemente *Twitter* estuvo en todas partes en 2009, con estrellas del deporte, celebridades, políticos y periodistas que utilizan la plataforma de micro blogging para promover todo lo suyo, lo de sus instituciones o las causas que querían defender.



Después de varios años de evaluar la presencia online de los 100 principales periódicos de EUA, este año hemos decidido elaborar un estudio específico sobre cómo utilizan *Twitter* para promover sus contenidos e interactuar con los lectores.

Francamente, fue una tarea de enormes proporciones. Hay miles de perfiles de *Twitter* relacionados con los periódicos, desde las cuentas oficiales de los mismos hasta los perfiles personales mantenidos por periodistas individuales. Dado el volumen de cuentas, decidimos analizar sólo unos 300 perfiles de los 100 principales periódicos del país.

Determinamos si el diario tenía enlaces a cuentas de *Twitter* desde su web, con qué frecuencia y en qué forma se actualizan, y si los periódicos las utilizan para interactuar con los lectores o simplemente para promover el contenido de su web. Aunque el estudio no es perfecto, los resultados proporcionan un punto de partida para la reflexión y el debate.

- Sólo el 62% de los periódicos incluyen enlaces con al menos una de sus cuentas desde su web. En muchos casos, estos vínculos estaban enterrados en el sitio y eran difíciles de rastrear. Y el 38% restante usa *Twitter*, pero aún no lo han integrado mínimamente en su sitio web.

- El 56% de los diarios mantiene un directorio de sus cuentas de *Twitter* en su web, alguno de los cuales es bastante amplio, enumerando docenas de cuentas.

- De los 300 perfiles de *Twitter* que miramos en profundidad, la cuenta promedio tenía 17.717 seguidores, seguidos de vuelta (*track back*) por otros 1.470 usuarios. Sin embargo, si se quitan las cuatro cuentas que vimos con más de 100.000 seguidores, el número promedio de seguidores baja a un número mucho más modesto: 3.447.

- Los periódicos envían un promedio de 11 twits por día. La frecuencia varía de 1,1 (*Big Picture* de *The Boston Globe*, *Woody Paige* del *Denver Post*, y el *Akron Beacon Journal*) a 95,5 twits / día (*The Boston Herald*).

- El 51% de las cuentas de *Twitter* se actualizaron principalmente a través de la interfaz web de *Twitter*. El método siguiente más popular fue *Twitterfeed*, con el 28%, que es un servicio que postea automáticamente actualizaciones a las cuentas de *Twitter* a través de RSS. El 21% restante se actualizó mediante otras varias herramientas como *Tweetdeck* y *Hootsuite*. Esto indica que la gran mayoría de las cuentas de *Twitter* (o sea, alrededor del 70%) se actualizan manualmente por el personal y no tienen simplemente un alimentador automático.

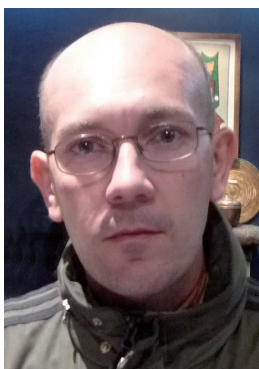
## G. GESTIÓN DE CONTENIDOS Y SOFTWARE LIBRE

### Informe de situación

## Gestión de contenidos en 2009 y perspectivas

Por Ricardo Eíto-Brun

**Eíto-Brun, Ricardo.** "Gestión de contenidos en 2009 y perspectivas".  
*Anuario ThinkEPI*, 2010, v. 4, pp. 188-194



**Resumen:** La gestión de contenidos –tanto en su acepción más acotada a la creación y mantenimiento de sitios web, como en su enfoque más amplio referido a la gestión de información de naturaleza textual y documental-, se ha consolidado en los últimos años en la práctica de la mayor parte de organizaciones. Ha contribuido a ello la madurez de los productos software comerciales y de código abierto. Durante el año 2009, a pesar del escenario de crisis, se han producido distintos hechos que demuestran un gran dinamismo en esta área de la informática documental. El texto resume los principales hitos que han caracterizado 2009 a partir de los informes publicados por las principales consultoras. También se identifican algunas tendencias y eventos significativos que caben esperarse para 2010, entre ellos la consolidación del estándar Cmis.

**Palabras clave:** Gestión de contenidos, Gestión documental, Código abierto, Cmis, Estándares.

**Title:** *Content management in 2009 and perspectives*

**Abstract:** *Content management –both in its meaning, more related to the creation and maintenance of web sites and in its broader approach referred to the management of textual and documentary information– has been reinforced in recent years in the practice of most organizations. To this end has contributed the maturity of commercial and open source software products. During 2009, despite the crisis scenario, there has been much activity in this area of documentary computer science. The text summarizes the main developments that have characterized the year 2009 from the reports published by leading consultancy firms. It also identifies some significant trends and events expected for 2010, including the consolidation of the Cmis standard.*

**Keywords:** *Content Management, Document Management, Open Source, Cmis, Standards.*

### 1. Introducción

**LA GESTIÓN de contenidos es a día de hoy una aproximación metodológica y tecnológica consolidada en la mayoría de las organizaciones.**

El uso de internet como canal de comunicación con usuarios, clientes y socios comerciales impulsó hace unos años la adopción de soluciones técnicas que permitiesen una actualización rápida –si no inmediata– y poco costosa de los distintos elementos que constituían la “presencia web” de empresas e instituciones.

Frente a otros casos –léase gestión documental–, donde enunciados teóricos y prácticas profesionales existentes establecían las pautas a seguir, en la “gestión de contenidos” la definición de la

disciplina y de sus bases se vieron condicionadas por la necesidad de dar una respuesta rápida a la problemática del día a día en el mantenimiento de sitios web, y por los distintos desarrollos técnicos propuestos por los fabricantes de software.

Con el tiempo, las características de los distintos sistemas ideados para facilitar la gestión de contenidos han ido confluyendo, y hoy encontramos una amplia variedad de aplicaciones informáticas con funciones bien definidas, siendo posible identificar cuáles son las principales características de los sistemas de gestión de contenidos, y las tecnologías en las que éstos se basan.

Si inicialmente el alcance de estos sistemas se centró en la gestión de aquellos datos, documentos y textos cuya finalidad era ser publicados vía web, posteriormente se amplió para tratar de

abarcar otros tipos de datos y documentos. Se estableció así un “continuo” que bajo la designación “gestión de contenidos” cubría la gestión de cualquier tipo de información útil para las organizaciones. La respuesta a este enfoque integrador se manifestó en una creciente incorporación de funciones características de la gestión documental tradicional en los sistemas de gestión de contenidos, hasta tal punto que en la actualidad podemos encontrar sistemas de gestión de contenidos cuyas funciones irían desde la gestión de colecciones de páginas web, hasta el mantenimiento de catálogos, y la gestión de cualquier tipo de documento en formato digital.

**“Se incorporan funciones características de la web 2.0, y se integran los repositorios con los de otros sistemas”**

## 2. ¿Qué ha pasado en 2009?

El punto de partida en 2009 se caracterizaba por la madurez de las tecnologías y de los sistemas de gestión de contenidos existentes, y por un contexto global de restricciones presupuestarias y de crisis económica. Atendiendo a esto, no eran de esperar grandes innovaciones y cambios. Sin embargo, sí que han sucedido distintos hechos que han impactado en este área, y que vamos a recordar. Trataremos de resumir en las siguientes líneas los que han resultado más relevantes.

### 2.1. Panorama del software comercial

#### Según Gartner

En este punto debemos mencionar dos informes de la principal consultora tecnológica, *Gartner group*, uno sobre los sistemas de gestión de contenidos web, y otro para lo que denominan sistemas de gestión de contenidos empresarial o *ECM* (*enterprise content management*). Los informes presentan el “cuadrante mágico”, donde posiciona las principales empresas atendiendo a dos criterios: a) su visión y b) su capacidad para ejecutarla y traducirla en productos y servicios para sus clientes y usuarios.

En la nota *ThinkEPI* enviada por este autor a *IweTel* en enero de este año –y que se publica en este Anuario, pág. 300– relativa al software para el acceso y recuperación de información, el lector encontrará una breve descripción de la estructura del cuadrante mágico y de los criterios que se aplican para su elaboración.

El primero de ellos, publicado en agosto de 2009, define las aplicaciones para gestión de contenidos web como parte de la gestión de contenidos empresariales; incluye aquellas aplicaciones destinadas a facilitar el control del contenido de un sitio web, y que ofrecen funciones como: creación de contenidos a partir de plantillas, gestión de flujos de trabajo, gestión de cambios, almacenamiento de contenidos y metadatos en un repositorio, servicios de librería (edición controlada, seguridad y control de versiones) y despliegue y distribución de contenidos a través de servidores web.

El segundo cuadrante se dedica a la *ECM* (*enterprise content management*), y se publicó en noviembre de 2009. Tiene una cobertura mayor que el anterior, y analiza empresas que ofrecen productos relacionados con la gestión documental, gestión de contenidos web, gestión de registros (*records management*), colaboración en torno a documentos y gestión de flujos de trabajo. Este cuadrante *ECM* viene publicándose desde 2005 (el de gestión de contenidos web se ha publicado por primera vez este año).

En ambos casos, *Gartner* diferencia cuatro grupos de empresas: a) líderes, que aúnan una visión

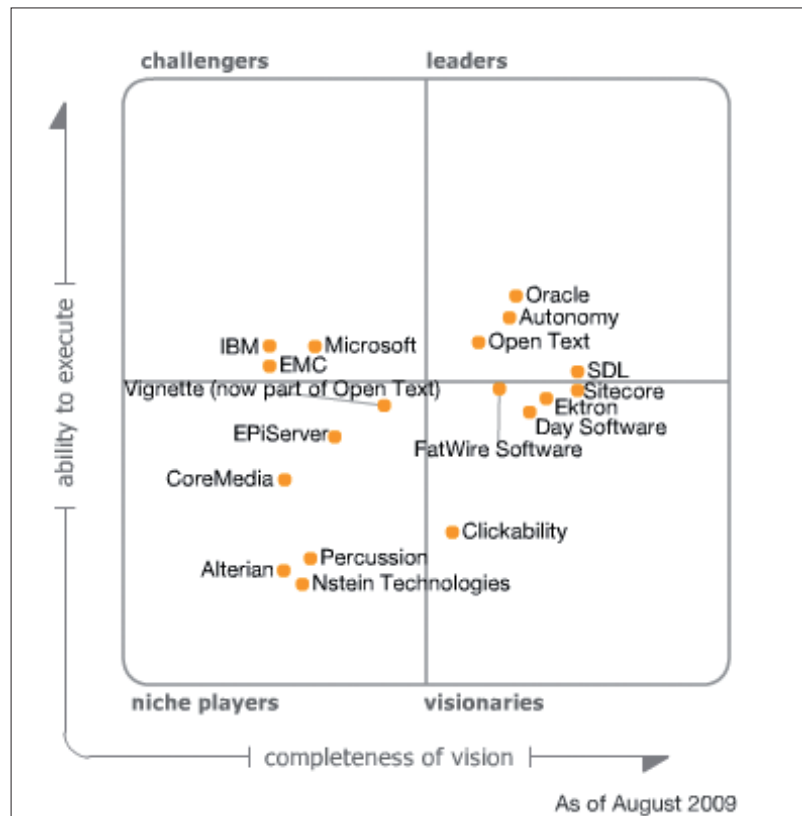


Figura 1. Cuadrante mágico WCM Gartner

muy desarrollada con una alta capacidad de ejecución; b) visionarias, que cuentan también con una excelente visión, aunque con menor capacidad de ejecución; c) las “retadoras” o *challengers*, con gran capacidad de ejecución pero que no han desarrollado una visión tan amplia, y d) las “jugadoras de nicho”, cuya actividad queda acotada a la resolución de problemas muy específicos.

El análisis de *Gartner* para gestores de contenidos web ha incluido empresas que durante 2008 tuvieron ingresos superiores a ocho millones de dólares, y cuyos sistemas han sido utilizados por organizaciones con al menos un equipo editorial de cincuenta autores de contenidos con una media de quinientas mil páginas vistas (*hits*). Han unido a estos criterios la presencia internacional en al menos dos áreas importantes (por ejemplo Europa, Norteamérica, etc.), y una continuidad en el mercado de al menos cinco años. Los criterios para la inclusión en el cuadrante también incluyen la adecuación de sus sistemas con la funcionalidad antes descrita.

Además de las empresas posicionadas en el cuadrante, el informe menciona otras que ofrecen sistemas de gestión de contenidos web (si bien han sido excluidas al no cumplir alguno de los criterios arriba señalados). En la lista se clasifican 24 fabricantes, entre ellos algunos como *Adobe* o *SAP*, y otros en la línea de proyectos de código abierto como *Acquia* (que ofrece servicios en torno al sistema *Drupal*), *Alfresco*, *DotNetNuke*, *ezSystems*, *Typo3* o *Joomla*.

En el cuadrante de las empresas visionarias se situarían *SDL*, *Sitecore*, *Ektron*, *Day Software*, *FatWire* y *Clicability*. Se definen como empresas con una visión novedosa en sus productos, pero que deben desarrollar aspectos como la capacidad financiera, prestación de servicios, presencia internacional o canales de distribución y venta para concretar una mayor capacidad de ejecución de proyectos.

Las retadoras o *challengers* incluirían a *Microsoft*, *IBM* y *EMC*, seguidos de cerca por *Vignette* (ahora parte de *Open Text*). Se trata de fabricantes que disponen de sistemas de una gran madurez, pero que según *Gartner* pueden no estar preparadas para afrontar los cambios que deberán incorporar a sus sistemas para garantizar el éxito en el futuro. Finalmente, entre las jugadoras de nicho encontraríamos marcas menos conocidas como *EpiServer*, *CoreMedia*, *Percussion*, *Alterian* y *Nstein Technologies*.

Si comparamos el cuadrante de gestión de contenidos web con el de gestión de contenidos empresariales (*EMC*), encontramos diferencias notables (recordemos el alcance más amplio de este segundo). Así, en las posiciones de liderazgo encontramos a *EMC* (*Documentum*), *IBM*, *Microsoft*, *Open Text* y *Oracle*. En las retadoras está *Hyland Software* (*OnBase*). Las visionarias son *Alfresco*, *Autonomy*, *Day Software* y *SpringCM*, y la lista de jugadoras de nicho incluye un amplio número de fabricantes (véase la figura 2).

**“Si comparamos el cuadrante de gestión de contenidos web con el de gestión de contenidos empresariales (*EMC*), encontramos diferencias notables”**

En el cuadrante de 2009 para sistemas web, las posiciones de liderazgo estarían ocupadas por *Oracle* (cuya inclusión en el área de la gestión de contenidos se produjo tras la compra en 2007 de la empresa *Stellent*), *Autonomy* y *Open text*. Una característica que destaca de los líderes es su capacidad de incorporar funciones características de la web 2.0, y la capacidad de integrar sus repositorios de contenidos con los de otros sistemas.

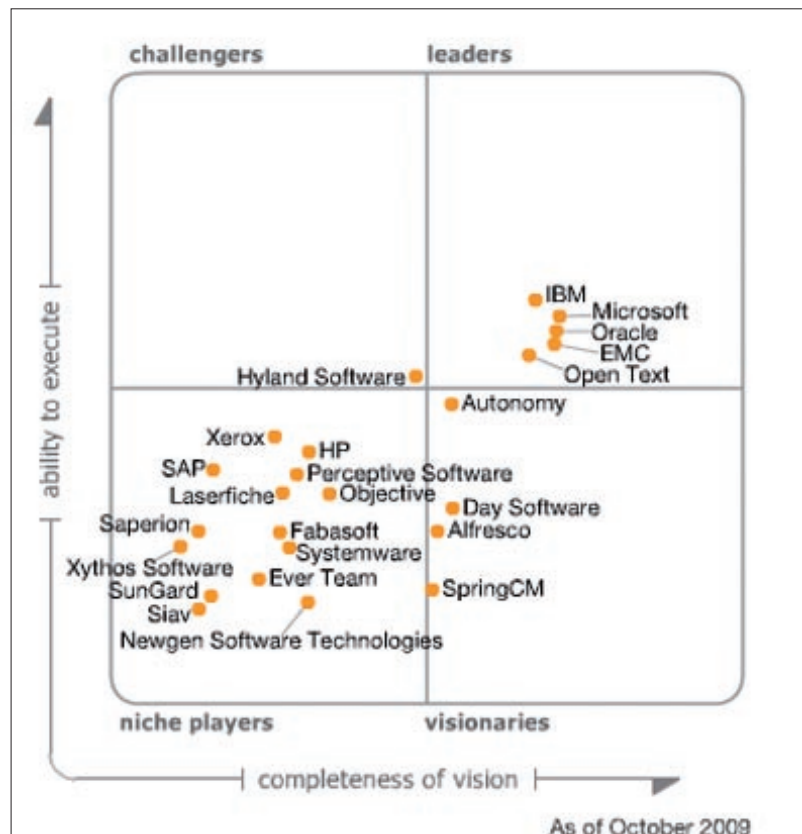


Figura 2. Cuadrante mágico ECM Gartner

El análisis de *Gartner* resalta el dinamismo vivido por este sector durante 2009, que se ha concretado en dos adquisiciones especialmente relevantes: la de *Interwoven* por parte de *Autonomy* en marzo y la de *Vignette* por parte de *Open Text* en julio (la proximidad entre el cierre de esta compra y la publicación del cuadrante es el motivo por el cual estas dos empresas aparecen de forma separada en el cuadrante).

---

**“El posicionamiento de los proyectos de código abierto en un grupo o en otro no debe interpretarse como que un software es mejor o más completo”**

---

En ambas adquisiciones, tanto las empresas compradoras como las adquiridas eran pesos pesados en la industria del software para la gestión de contenidos; empresas que, como señalábamos al inicio del texto, hicieron una contribución decisiva en la definición de la gestión de contenidos tal y como la conocemos hoy. *Gartner* destaca la prontitud con la que se ha integrado la oferta de las empresas compradoras (software para la recuperación de información en el caso de *Autonomy* y sistemas de gestión documental en el caso de *Open Text*), con los sistemas más puros de gestión de contenidos de *Interwoven* y *Vignette*.

Para finalizar este resumen del texto de *Gartner*, señalaremos las tendencias identificadas por esta consultora para el próximo año:

- a) mejoras en la usabilidad para usuarios no técnicos;
- b) mayor atracción por las aplicaciones código abierto;
- c) mayor interés en las aproximaciones software como servicio (*SaaS*), y
- d) creciente importancia de la distribución de contenidos personalizada a partir de sistemas de recomendaciones y análisis web.

En el apartado dedicado a los sistemas de código abierto, destacaremos dos puntos:

- 1) mayor relevancia adquirida por determinados proyectos de código abierto, y
- 2) inclusión de algunas aproximaciones más propias del código abierto en la estrategia comercial y de desarrollo de algunos fabricantes (por ejemplo, la distribución de versiones “abiertas a la comunidad”).

Se señala cómo la presión ejercida por las soluciones de código abierto ha forzado cierta reducción de costes en los sistemas comerciales que ha potenciado un mayor despliegue de estas soluciones.

### Según *CMSWatch*

Otro análisis interesante lo encontramos en *CMSWatch*. En este caso, más que de un análisis retrospectivo se presenta una serie de predicciones sobre cómo evolucionará el mercado y la tecnología para la gestión de contenidos durante 2010. Concretamente, se identifican doce aspectos, entre ellos uno que puede sorprendernos: el hecho de que algunos fabricantes opten por centrarse en la gestión de documentos o en la gestión de contenidos de forma excluyente, y renuncien –al menos parcialmente– a ofrecer una solución conjunta a estas problemáticas.

Otros aspectos que se mencionan son:

- a) la importancia de la búsqueda facetada como complemento a la búsqueda en texto completo y la creciente adopción del motor de búsqueda *Lucene Solr*;
- b) desarrollos de interfaces para dispositivos móviles y
- c) mayor presencia de soluciones *cloud computing* para servicios de almacenamiento, archivo y procesamiento.

Al margen de estos puntos queremos destacar uno que puede resultar paradójico: el uso de *Microsoft Sharepoint* como interfaz de repositorios de contenidos gestionados por otros sistemas. Citaremos el caso de *EMC (Documentum)* que presentó en su evento anual *Momentum 2009* –celebrado en noviembre de 2009–, la integración entre *Documentum content server* con *Microsoft sharepoint*. Puede interpretarse como una señal de que –en los casos de organizaciones que dispongan de distintos sistemas de gestión de contenidos y documentos–, existe la tendencia a adoptar *Sharepoint* como interfaz a los distintos sistemas de información.

---

**“El enfoque comercial de *Alfresco* consiste en la venta de suscripciones a la versión *Enterprise*”**

---

En relación con esto último debemos señalar, ya en el apartado de lo previsto para 2010, la publicación de la versión 2010 de *Sharepoint* (que estará disponible únicamente para ordenadores con el sistema operativo *Windows server 2008* de 64 bits). Entre las mejoras anunciadas por *Microsoft* se encuentran: cambios en la interfaz de usuario para adaptarlo al tipo característico de *Office 2007* (llamado *Ribbon*), funciones adicionales para la gestión de registros, y mejoras en la integración con otros orígenes de datos (*Business connectivity services*), con *Visio* y con *Office 2010* (algo fácilmente imaginable) así



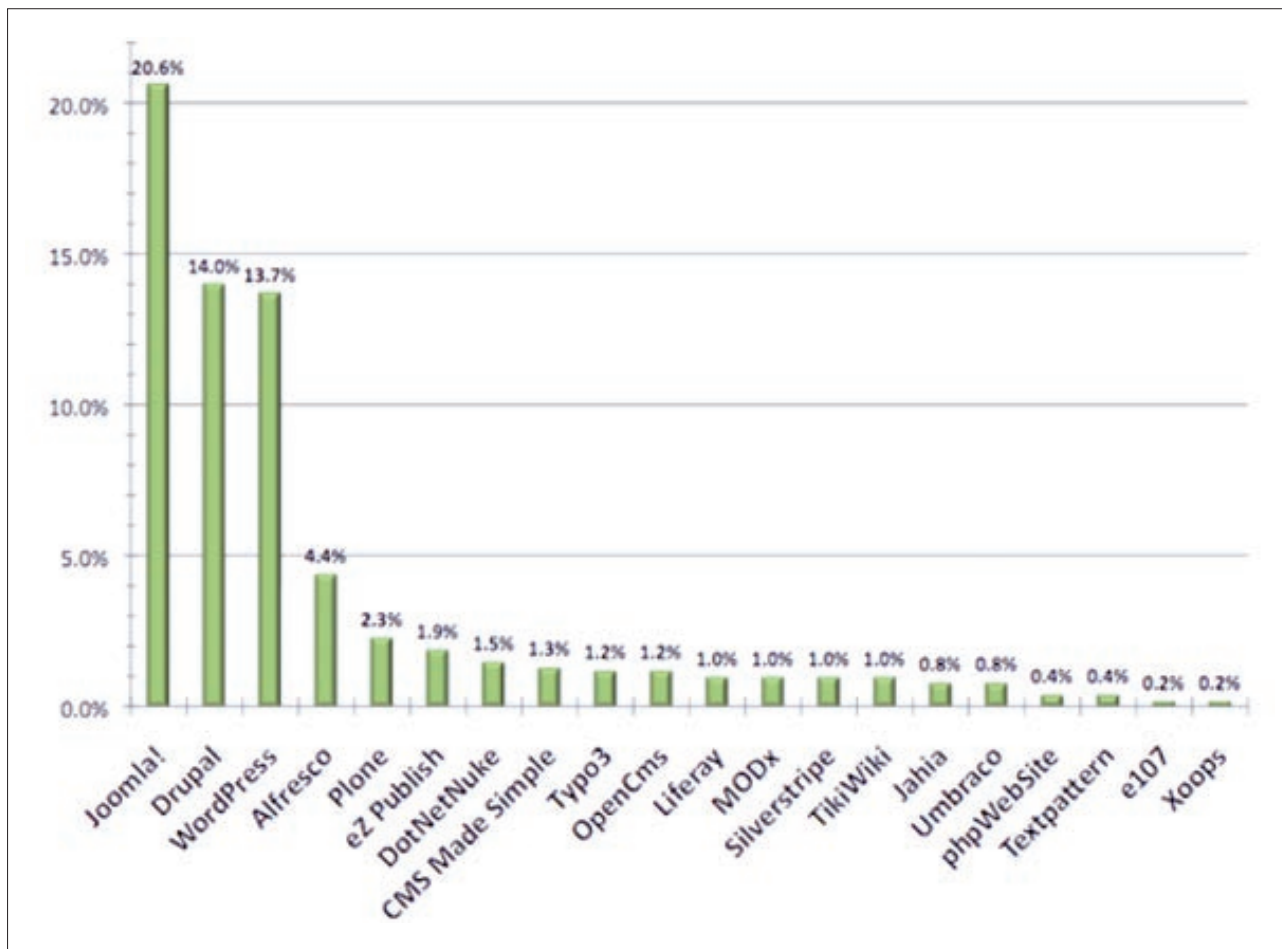


Figura 3. Uno de los numerosos gráficos que acompañan al informe de CMSWire

como capacidades ampliadas para trabajar con contenidos offline (sin conexión directa con el repositorio central), para luego poder sincronizar los cambios con éste. La publicación definitiva de *Sharepoint* es uno de los eventos más esperados del nuevo año.

## 2.2. Sistemas de código abierto

Los informes citados en el apartado anterior se hacen eco del protagonismo cada vez mayor de las aplicaciones de código abierto. Es una realidad consolidada, con un gran impacto no sólo como alternativa a los sistemas comerciales, sino también como generadores de nuevos modelos y aproximaciones para la distribución del software comercial.

Encontramos una interesante revisión de los sistemas de gestión de contenidos de código abierto en un extenso informe publicado por *CMSWire*. En él se analiza la posición de una veintena de programas, atendiendo a dos criterios: su adopción por parte de la comunidad de usuarios y la fortaleza de su imagen de marca.

Para valorar el primer aspecto se atiende a datos como el número de descargas o el número

de usuarios que, a través de una encuesta contestada por más de seiscientas personas, han declarado haber evaluado o estar usando programas determinados. También se ha considerado el número de "terceras partes" que ofrecen servicios de despliegue e integración para los sistemas evaluados (se ha considerado la oferta de servicios disponibles en portales como *Elance.com* y *Guru.com*), y la edición de publicaciones sobre los productos evaluados.

La valoración de la imagen de marca de los programas se basa en su visibilidad en la Web (obtenida mediante *Google pagerank*, el número de enlaces que reciben sus sedes web, o el *Google keyword tool*), presencia en blogs y portales sociales, y la opinión de los usuarios encuestados.

Es la segunda ocasión en que se publica este informe, y este año se han incorporado al análisis proyectos como *Alfresco*, *OpenCMS*, *Liferay*, *Jahia*, *SilverStripe*, *TextPattern* y *Umbraco*.

Atendiendo a los dos criterios antes citados, el informe de *CMSWire* diferencia tres categorías de proyectos: líderes (*leaders*), "en movimiento" (*movers*) y "lentos" (*laggards*). En el primer grupo se sitúan los proyectos que ocupan los primeros puestos en los criterios evaluados; el segundo

grupo reúne a los proyectos que muestran una tendencia de crecimiento en dichos aspectos, y en el último grupo están los proyectos con resultados menos satisfactorios (siempre para los dos criterios evaluados).

Al leer ese informe debemos recordar que el posicionamiento de los proyectos de código abierto en un grupo o en otro no debe interpretarse como que un software es mejor o más completo. Aunque su objetivo es ofrecer datos que permitan tomar una decisión informada a la hora de adoptar un software de gestión de contenidos u otro, el posicionamiento de cada proyecto en uno u otro grupo responde al nivel de adopción y fortaleza de marca, y no a ser “mejores” que los demás (quizás podríamos hablar de un ranking de “popularidad” y “reconocimiento” por parte de la comunidad de usuarios). En esta línea, se señala expresamente que se han excluido sistemas de una elevada calidad técnica y funcional (como por ejemplo *Hippo CMS* o *Magnolia*), ya que su nivel de adopción y la visibilidad de su marca no se aproximan a las del resto de casos.

Entrando en las conclusiones del informe, las posiciones de liderazgo están ocupadas por *WordPress* (popular por el sistema de blogs), *Joomla* y *Drupal* (el orden no es significativo). En la medida correspondiente al uso real de los sistemas (entre los encuestados, se entiende), *Joomla* se situaría en primer lugar con una cuota del 20,6%, seguido de *Drupal* y *WordPress*, ambos en torno al 14%. La diferencia con los siguientes productos es significativa (el cuarto lugar lo ocupa *Alfresco* con un 4,4%).

---

**“La gestión de contenidos debe constituir la respuesta global a las necesidades de gestión de información de la organización, y no sólo a las derivadas del mantenimiento de sitios web”**

---

El grupo de los “movers” –quienes van adquiriendo una importancia y presencia mayor- incluye *Alfresco*, *DotNetNuke*, *Plone* y *MODx* (*MODx* en el caso de la fortaleza de marca, y *Plone* en el nivel de adopción, si bien éste ha tendido a decaer en los últimos años frente a las otras alternativas).

En las posiciones de liderazgo no se han producido cambios respecto a las conclusiones de este mismo informe en 2008. Destaca el caso de *DotNetNuke*, al tratarse de un proyecto en código abierto desarrollado sobre tecnología .NET de *Microsoft*.

Al margen de su mención en este informe, queremos dedicar un breve comentario al software *Alfresco*, del que ya hemos hablado en otras ocasiones<sup>1</sup>. El proyecto ha alcanzado su quinto año en funcionamiento bajo la dirección de **John Newton**, “padre” del software de gestión documental *Documentum*. El modelo empresarial planteado por *Alfresco* cuenta con una amplia red de socios que crece día a día internacionalmente (con una presencia notable en España).

Durante 2009 *Alfresco* desarrolló una serie de eventos llamados *Alfresco meetup* –uno de ellos en Madrid, concretamente el 20 de octubre– donde presentó su módulo para la gestión de registros<sup>2</sup> (*records management community edition*), e insistieron en su aproximación *open source* comercial, posicionándose como la alternativa a *Microsoft Sharepoint*. El enfoque comercial de *Alfresco* consiste en la venta de suscripciones a la versión *Enterprise*, que da a los suscriptores derecho a actualizaciones, acceso a información y a servicios de soporte que no estarían disponibles para quienes no han completado la suscripción.

El lanzamiento del módulo para gestión de registros de *Alfresco* está en la línea señalada al comienzo del texto, en la que se establece una continuación entre gestión de documentos, registros y contenidos. Dicho de otra forma, la gestión de contenidos como una parte integrada en las tecnologías para la gestión global de información en las organizaciones. Una misma solución técnica, con unos mínimos ajustes, capaz de cubrir las distintas necesidades de gestión de información de la organización, incluyendo aspectos como políticas de retención y seguridad de la información.

Para cerrar este apartado señalaremos que también está previsto para 2010 el lanzamiento de nuevas versiones “mayores” (entiéndase con cambios importantes) de los principales sistemas de código abierto (la frecuencia de actualizaciones en este caso suele ser mucho más ágil que en el caso del software comercial). Así, en una entrevista a **Dries Buytaert**, éste anunciaba la presentación de la versión 7 de *Drupal* como objetivo de 2010 (la versión preliminar *alpha 1* está disponible desde enero), y otros fabricantes –entre ellos *Alfresco*, *Knowledge Tree* o *eZ Systems*–, señalaban sus planes e interés en incorporar el soporte al protocolo *Cmis*, al que nos referiremos en la siguiente sección (en el caso de *Alfresco* ya existe una implementación provisional).

### 2.3. Estándar *Cmis*

En los informes que hemos revisado, y en las notas de prensa emitidas por varias empresas y proyectos, suele destacarse el interés y el compromiso en adoptar el estándar *Cmis* (*Content*

*management interoperability services*). Esta especificación técnica propone un conjunto de servicios web para asegurar la interoperabilidad entre repositorios de contenidos, con independencia de las aplicaciones software que se utilicen para su almacenamiento y gestión.

*Cmis* es un estándar controlado por *Oasis*, en cuya formulación inicial participaron *Alfresco*, *Day Software*, *EMC*, *FatWire*, *IBM*, *Microsoft*, *Open Text*, *Oracle* y *SAP*, bajo la coordinación de la *Aiim*. A estas empresas se añadieron posteriormente otros importantes fabricantes de soluciones tecnológicas como *Sun Microsystems*, *Exalead*, *Vignette*, etc.

La versión preliminar 0.5 de *Cmis* se publicó en septiembre de 2008, pero el desarrollo de este estándar se ha ido completando durante 2009 (el 28 de enero de 2010 el comité técnico de *Oasis* dedicado a esta especificación publicó un borrador –*Committee draft.06*– para revisión pública de la versión 1.0).

*Cmis* se presentó como respuesta a la siguiente situación: normalmente la adopción de un sistema de gestión de contenidos se planteaba como una solución a una problemática específica dentro de una organización, de forma que pueden encontrarse organizaciones que disponen de distintas soluciones –potencialmente de distintos fabricantes– para la gestión de contenidos. La problemática se puede acentuar si consideramos que la gestión de contenidos debe constituir la respuesta global a las necesidades de gestión de información de la organización, y no sólo a las derivadas del mantenimiento de sitios web.

En estos casos, las implantaciones “departamentales” de soluciones para la gestión de contenidos pueden llegar a constituir silos de información aislados, incapaces de interactuar entre sí.

*Cmis* define un nivel de interoperabilidad entre distintos repositorios, para que sean capaces de interactuar mediante el uso de un protocolo común basado en tecnologías estándar (servicios web).

Dentro de las tendencias hacia la normalización, otro aspecto que debemos destacar es el impacto del llamado *cloud computing* en las aplicaciones para gestión de contenidos. Con este término nos referimos al uso de aplicaciones informáticas hospedadas en un servidor remoto propiedad de una tercera parte, al que accedemos desde un navegador. Es un término estrechamente relacionado con conceptos como el

*software como servicio (SaaS)* o la *virtualización*, y que encontramos con mayor frecuencia en la literatura profesional en los últimos meses.

Aunque el acceso a aplicaciones remotas vía web no es algo nuevo (el hospedaje de aplicaciones informáticas vía web y el uso del software como servicio viene usándose con éxito desde hace años) es cierto que se trata de un modelo que últimamente ha acaparado una mayor atención.

En este sentido, los fabricantes han incorporado este término a sus documentos publicitarios y a sus estrategias de desarrollo de productos y servicios. Como ejemplo representativo señalaremos la aproximación de *Alfresco* de dar prioridad a la edición remota de documentos (por ejemplo, con *Google apps*) frente a la integración con la suite ofimática *Open office*.

En líneas generales, esto sería lo principal que destacaríamos de 2009: madurez en las aplicaciones y tecnologías, y disponibilidad de un amplio número de opciones (tanto comerciales como de código abierto) que, a pesar de la crisis, mantienen su oferta de productos y servicios, y siguen evolucionando.

## Notas

1. **Eíto-Brun, Ricardo.** “Sobre la viabilidad del código abierto. El caso de *Alfresco*”. *Anuario ThinkEPI*, 2009, v.3, pp. 182-184.

<http://www.thinkepi.net/sobre-la-viabilidad-del-codigo-abierto-el-caso-de-alfresco>

2. Un aspecto importante –aunque al lector no estadounidense puede no llamarle la atención–, es la obtención por parte de *Alfresco records management* de la certificación del *Department of Defence* norteamericano como sistema para la gestión de registros y archivos (pensando en la aproximación *Records management* norteamericana). Esta certificación demuestra que el software de *Alfresco* cumple con una serie de requisitos de funcionamiento establecidos en la norma norteamericana 5015.02. En una línea similar *EMC Documentum* anunció en noviembre su compromiso para “certificar” su software respecto a *MoReq2*.

## Referencias

<http://www.cmswatch.com/>

<http://www.cmswire.com/downloads/cms-market-share/>

<http://www.gartner.com>

<http://xml.coverpages.org/cmis.html>

## G.1. Archivos y software libre

Por Ricardo Eíto-Brun

16 diciembre 2009

Eíto-Brun, Ricardo. "Archivos y software libre".  
Anuario ThinkEPI, 2010, v. 4, pp. 195-199



**Resumen:** La aplicación del software libre en archivos se relaciona normalmente con el uso de las aplicaciones desarrolladas por dos proyectos ya emblemáticos en la comunidad profesional: Archivist Toolkit y Archon. En agosto de 2009 se anunció la próxima integración de estas dos iniciativas, y dos meses más tarde se publicó el primer borrador con las especificaciones del software que resultará de esta integración. Esta contribución resume las características anunciadas en este primer borrador. El autor también señala la necesidad de que los gestores del proyecto hagan pública una planificación y un calendario detallado que ofrezca garantías a la comunidad de usuarios, y que contribuya a eliminar las posibles dudas sobre la viabilidad del proyecto.

**Palabras clave:** Software para archivos, Archon, Archivist Toolkit, Software libre.

**Title:** *Archives and open source software*

**Abstract:** The usage of open source software in archives is usually related to two projects especially relevant for the community: Archivist Toolkit and Archon, whose integration in a common project was announced in August 2009. Two months later, in October 2009, an initial draft with the specifications of the software to be built as a result of this integration of efforts. The contribution summarizes the features anticipated in this draft. The author indicates the convenience of releasing a detailed plans and schedule for the integration activities, as this can contribute to remove some of the doubts that users usually have about open source projects not supported by relevant industry players.

**Keywords:** Archives software, Archon, Archivist Toolkit, Open source.

**CON BASTANTE FRECUENCIA, desde las páginas de *El profesional de la información* (EPI) y desde los foros profesionales, se hace referencia a las ventajas que ofrece el software libre, especialmente para aquellos centros con presupuestos ajustados, y que a priori no pueden afrontar los costes que supone el despliegue de una aplicación comercial.**

Erróneamente se sigue asociando software libre con gratuidad. Aunque estos dos términos suelen ir unidos, y el *idearium* colectivo piensa en el "coste cero" como primera ventaja de estos programas, ésta no debería ser la base de nuestras preferencias a la hora de optar por el uso de este tipo de herramientas.

Es cierto que las organizaciones que usan softwares libres evitan el desembolso de ciertas cantidades en concepto de licencias, pero no es menos cierto que el despliegue de un sistema informático libre, y su parametrización y adaptación a las preferencias de cada centro, sigue exigiendo un esfuerzo, inversión y capacidades técnicas que no

siempre están al alcance de pequeñas bibliotecas y archivos.

Otro inconveniente es la falta de confianza que genera el no saber las intenciones y la capacidad de sus productores para garantizar la continuidad de los programas. ¿Quién está detrás de una determinada aplicación? ¿Tiene solvencia para asegurar su evolución y mantenimiento? ¿Se seguirá prestando servicio dentro de cierto tiempo? ¿Corregirán los problemas y adaptarán el programa a los futuros estándares?

---

**"Un aspecto claramente mejorable de Archivist toolkit es su capacidad de dar visibilidad en la web a las descripciones"**

---

Son dudas razonables que hacen que exista cierto recelo sobre la viabilidad de muchos pro-

gramas libres y la conveniencia de adoptarlos, aunque eso se compensa parcialmente si se crean grupos de usuarios del programa que compartan nuevos desarrollos.

Aun siendo conscientes de estos inconvenientes, es aconsejable estar pendiente de las distintas iniciativas libres que se lanzan, conocer su evolución y ver en qué medida estas herramientas pueden ser útiles para asegurar una gestión eficiente de la información y prestar mejores servicios a los usuarios.

## Software libre para archivos

Entre las iniciativas de software libre más interesantes aparecidas en los últimos años se encuentran los programas para archivos, con tres casos especialmente relevantes: *Archivist toolkit*, *Archon* e *ICA-AtoM (Access to Memory)* del *International Council of Archives (ICA)*.

*Archivist toolkit* es el resultado del trabajo conjunto de *Five Colleges, Inc.*, *New York University Libraries* y *Ucsd Libraries*. Se viene desarrollando desde el año 2006 bajo el patrocinio de la *Andrew W. Mellon Foundation*. Recientemente se concluyó la segunda fase con la versión 2.0, publicada a finales de septiembre de 2009.

*Archon* también se ha producido en el entorno académico, concretamente por la *Uiuc Library (University of Illinois at Urbana-Champaign)*, e igualmente con el soporte económico de la *Andrew W. Mellon Foundation*. La última versión publicada de este software –en abril de 2009– es la 2.23.

Finalmente, del software del *ICA* únicamente comentaremos que aún se encuentra en estado beta (es decir, versión preliminar), a pesar de que su presentación oficial se hizo hace ya un año, en diciembre de 2008 como parte del *DLM Forum* en Toulouse (Francia).

Aunque un resumen exhaustivo de las capacidades de estos programas excede el objetivo de esta nota, sí comentaremos que *Archivist toolkit* ofrece una interfaz gráfica que nos permite completar con facilidad descripciones de fondos (o de otras unidades) compatibles

con el estándar *EAD (encoded archival description)*. También permite establecer listados de autoridades para nombres de personas, entidades, familias, temas, lugares, etc., y asegurar así la homogeneidad de las descripciones.

Además de facilitar éstas, *Archivist toolkit* incorpora funciones adicionales para registrar los ingresos de documentos, generar visualizaciones html y exportar datos a *EAD* o *Marc*.

Estas funciones resultan especialmente útiles para facilitar la posterior publicación de las descripciones vía web, compartirlas con otros centros o generar productos impresos tipo *guías* o *inventarios*.

Un aspecto claramente mejorable de *Archivist toolkit* es su capacidad de dar visibilidad en la web a las descripciones, ya que el programa exige una conversión y posterior publicación en un sitio web, y no incorpora ninguna función para la publicación inmediata ni para la búsqueda de descripciones a través del web.

Ese aspecto pobre de *Archivist toolkit* es el punto fuerte de *Archon*, que ofrece una interfaz (en este caso 100% web) para crear descripciones, de tal forma que éstas están disponibles de manera inmediata para los usuarios que accedan vía web. *Archon* también incorpora un sistema de búsqueda a texto completo y distintos mecanismos de navegación mediante índices.

---

**“Archon está orientado a la publicación y recuperación de las descripciones en la Web”**

---

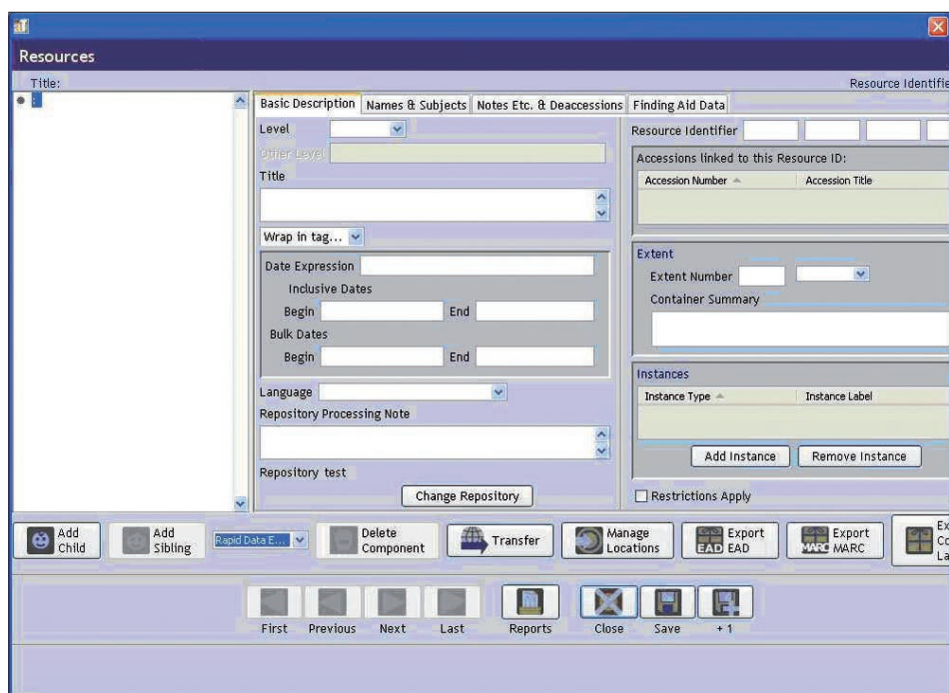


Figura 1. *Archivist toolkit*

La gestión de listados de autoridades y la importación y exportación de descripciones a distintos formatos (incluyendo *EAD* y *Marc*), están igualmente soportadas por *Archon*.

## Integración de *Archivist toolkit* y *Archon*

Existen por tanto similitudes entre los dos programas, pero una importante diferencia: mientras *Archivist toolkit* es un sistema orientado a la creación de descripciones y no incorpora funciones para la publicación en la Web más allá de la exportación de las descripciones a *EAD/html*, *Archon* está orientado a la publicación y recuperación de las descripciones en la Web.

El 30 de octubre de 2009 el equipo de trabajo de *Archivist toolkit* publicó un primer borrador con los requisitos y especificaciones que la futura integración de estos dos programas tiene previsto ofrecer (curiosamente, no se ha dado a esta noticia una visibilidad semejante en el sitio web de *Archon*). El objetivo del borrador es fomentar la discusión entre los grupos de usuarios para identificar funciones que o bien se hayan pasado por alto o bien se hayan identificado pero se juzguen innecesarias.

La intención de integrar *Archivist toolkit* y *Archon* había sido anunciada el 18 de agosto de 2009, y era consecuencia lógica de la necesidad de optimizar los resultados del soporte económi-

co que la *Andrew W. Mellon Foundation* estaba ofreciendo a estos dos proyectos.

---

## “Entre las iniciativas de software libre más interesantes de los últimos años se encuentran los programas para archivos”

---

Respecto al contenido del borrador con las especificaciones, no se trata de un documento sumamente detallado, sino de una hoja *Excel* con funciones identificadas de manera general y organizadas en siete grandes áreas:

1) Funciones del archivo, donde se incluye un repertorio de los datos que el programa debe ser capaz de gestionar. Abarca aspectos tales como: datos organizativos del centro, usuarios, estadísticas, colecciones, valoraciones, ingresos, cuadros de clasificación y listados de autoridad.

2) Importación, con los distintos tipos de formatos que el sistema debe ser capaz de reconocer para facilitar la recepción de datos. Se incluye la capacidad de importar datos *EAD*, *Marc*, y de las bases de datos existentes en *Archivist toolkit* y *Archon*.

3) Exportación, similar al anterior; se enumeran los formatos a los que debe poder exportarse: *EAD*, *Marc*, *EAC*, *Mods*, *pdf*, etc.

4) Informes; con un total de 54, cubren distintos aspectos de la gestión del archivo.

5) Hojas de estilo, para facilitar la visualización de los datos en formato *EAD*, *EAC*, *html* y *pdf*.

6) Funciones de aplicación genéricas para la parametrización del programa (funciones de la interfaz de usuario, ayuda en línea, etc.).

7) Acceso web, donde se reúnen requisitos relativos a la capacidad para publicar contenidos y dar servicios a través de la Web. Especifica contenidos de la página *home*, opciones para la búsqueda, hiperenlaces que deben estar disponibles para explotar las relaciones entre los dis-



Figura 2. Archon

tintos ítems de los que se guarda información, etc.

A pesar de ser un borrador inicial y de estar redactado de forma general, se trata de un documento de interés ya que puede servirnos no sólo para conocer las futuras prestaciones del software resultado de esta integración, sino también como guía para evaluar las características de otros programas informáticos y para identificar posibles mejoras en sistemas existentes.

Falta esperar a ver cómo se desarrollan los acontecimientos y conocer el plan de evolución de este nuevo producto. Disponer de una planificación detallada y tener una visibilidad de su estado es sin duda una de las acciones que más puede contribuir a aumentar la confianza de la comunidad de usuarios en un programa basado en software libre.

Aquellos proyectos que no ofrezcan esta visibilidad y nivel de confianza difícilmente pueden convertirse en alternativas, ya que irremediablemente existirá siempre cierta sospecha o duda sobre la viabilidad real de los programas desarrollados bajo este paradigma.

## Referencias

<http://www.archon.org>

<http://www.archiviststoolkit.org/>

<http://www.ica-atom.org>

<http://www.loc.govlead/>

\* \* \*

## Tópicos sobre software libre

Por **Oskar Calvo**

Se tiene la creencia de que el software libre es gratuito o económico, y no es cierto, sólo hay que ver el precio de implementar *Plone/Zope*, *Fedora*, *DSpace*, etc.

Sus principales ventajas sobre las herramientas propietarias es que se puede acceder al código fuente y que se pueden conseguir distribuciones más o menos completas. O sea, a diferencia de los productos privados, no son demos con tiempo de caducidad o con las funciones limitadas. A la hora de probar un producto es muy importante tenerlo completo y no sólo parcial, y no tener limitado el tiempo.

Curiosamente, en las 4 libertades que defiende el software libre no se menciona precio cero o gratuidad. Está claro que una cosa es ofrecer un producto de libre acceso y otra cosa muy diferente es trabajar de forma gratuita. Si las empresas que trabajamos con software libre no cobrásemos por nuestro trabajo, no existiríamos.

Software libre = software gratuito, y software libre = profesionales cobran menos, son dos ideas que se tienen que desterrar porque son falsas.

En la nota de **Eito** hay algún párrafo que parece propaganda a favor del software propietario. Lo cierto es que las mismas preguntas que hace sobre el software libre se pueden hacer sobre el propietario. Un ejemplo: *Microsoft* ha estado durante 10 años con un error de seguridad grave en su reproductor multimedia y no quiso invertir en arreglarlo.

Sobre la continuidad del software, ni empresas privadas ni de software libre aseguran la "vida" de un producto, si el producto no vende se cierra y los usuarios que lo tienen sólo podrán protestar.

La diferencia es que si cierra un producto de software cerrado, no se puede hacer nada, y si cierra un producto de software libre, se puede seguir con el proyecto mediante otras personas u instituciones, ya que se puede tocar, modificar y distribuir el código fuente.

Un ejemplo es el producto *DocManager*, que ha sufrido sus más y sus menos, pero por ser software libre diferentes personas se han encargado de mantenerlo.

En cuanto a estándares, se sabe que el software libre trabaja con ellos, ya que facilitan el desarrollo y la conexión con otros equipos. El software propietario huye de los estándares porque los ven como un problema. Un ejemplo son los diferentes e *Internet Explorer* 5, 5.5, 6, 7 y 8, que no respetan los estándares del *W3C*.

Otro caso es *Firefox*, la evolución de *Netscape*. Cuando éste cerró liberó el código fuente y surgió el proyecto *Firefox*, que ahora mismo se está posicionando como el navegador más utilizado, seguro y fiable.

Sobre *Archivist toolkit*, hay que decir que es una aplicación de escritorio, construida en *java*, y no es una aplicación web. Hay que entenderla como tal: una herramienta para generar "registros" en formato *EAD* y, por lo tanto, pedirle que publique en web es otro cantar.

Lo que echo de menos en *Archon*, y que no parece que se vaya a desarrollar, es un mayor control de los *records*, ya que ahora mismo (versión 2.2) los *records* o son públicos o privados, no existe acceso a los mismos por roles o usuarios, y es algo necesario al menos en España. *Archon* tiene además un serio problema, y es que no está programado como *MVC*, es decir, que tiene todo mezclado y es muy complicado separar el código php de la plantilla html.

Respecto al borrador, aunque es un buen documento de partida para valorar otros softwares, considero que no hay que olvidar que cada valoración se hace en base a las necesidades concretas de un archivo, y por lo tanto hay que analizarlos desde diferentes puntos de vista, tanto softwares libres como privados.

## Adaptar el software a cada centro de información y no al contrario

Por **Julián Moyano**

Desde mi pequeña experiencia con el software libre, creo que es la única alternativa al desarrollo e innovación en los archivos, bibliotecas y otros centros de información.

Cada institución requiere unas necesidades concretas y particulares (aparte del uso de estándares y normas), con unos servicios específicos e individuales. El software propietario nos da un programa que solamente podemos utilizar, tal y como es, enlatado, sin posibilidad de cambios, mejoras y “personalizaciones”. Nuestras quejas/ sugerencias quizá sean tenidas en cuenta para las nuevas ediciones, pero tampoco garantizarán cubrir nuestras cambiantes expectativas.

En cambio el software libre se puede adaptar, cambiar y modificar a las necesidades, por muy exigentes, cambiantes y “raras” que sean (y por eso no es gratuito como bien dice **Calvo**), para así acoplar el software a cada centro de información y no al contrario.

Los cambios para adaptarse a cada necesidad hacen que mejore, creciendo constantemente con el aporte de todos, para convertirse así en un programa que no solamente satisface una necesidad muy concreta (la que ofrece el código propietario), sino muchas y variadas.

## Servicios profesionales en torno al software libre

Por **Ricardo Eíto-Brun**

**Julián Moyano** ha señalado acertadamente la relación entre software libre e innovación. La capacidad de adaptar libremente los programas informáticos nos permite afrontar nuevos retos y dar respuesta a los problemas actuales y futuros de cada centro.

En relación con el mensaje de **Oskar Calvo**,

estamos totalmente de acuerdo en el derecho que tienen las personas que desempeñan su actividad profesional en torno al software libre a ganarse la vida dignamente. Ofrecer servicios profesionales en base a estos programas es una actividad lucrativa igual de digna que optar por vender licencias y, como señala **Calvo**, igualar las empresas que trabajan con software libre con ONGs y entidades caritativas es un tópico tan burdo y erróneo, como el de pintar continuamente a *Microsoft* con cuernos y rabo.

Debo decir sin embargo que no me parecen correctas las opiniones sobre otras partes del texto. Sinceramente, no creo que ningún lector que haya leído el texto piense que se pueda llamar propaganda. No lo es, porque no somos, en este tema, ni juez ni parte. Cualquier persona que haya leído el texto con una mínima atención habrá observado todos los puntos que se señalan a favor del software libre (y que son los normalmente reconocidos). Incluso esos puntos a favor son mucho más numerosos que los que el texto puede señalar en su contra. Sobre éstos, negar que muchas organizaciones y personas tienen dudas sobre la viabilidad de determinados proyectos software libre, sería simplemente negar un hecho objetivo.

Afortunadamente, cada día contamos con un mayor número de profesionales que optan por hacer del software libre desarrollado por otros su medio de vida, y confío firmemente en que su buen hacer hará que esta desconfianza sea cada vez menor.

Sin embargo sí me parecen muy acertados los aspectos que **Calvo** ha señalado que deben mejorar los dos programas que mencionábamos en el texto. Conocer las debilidades y amenazas de estos programas es un gran punto de partida, porque –tratándose de software libre–, incluso si sus desarrolladores caen en la tentación vanidosa de no atender a nuestras sugerencias y críticas, disponemos del código fuente para poder corregirlas por nosotros mismos que, a fin de cuentas, es de lo que se trata.

# Asociación Española de Documentación e Información

<http://www.sedic.es>



**SEDIC**

¿Piensas seguir perdiendo oportunidades sin asociarte?



## G.2. Rediseñando Google: propuesta para el desarrollo de un sistema operativo multimodal ubicuo

Por **Francisco Tosete**

7 marzo 2009

**Tosete, Francisco.** "Rediseñando Google: propuesta base para el desarrollo de un sistema operativo multimodal ubicuo". En: *Anuario ThinkEPI*, 2010, v. 4, pp. 200-204



**Resumen:** La evolución de la WWW y la introducción de nuevos dispositivos portables están configurando un entorno ubicuo en el que los usuarios pueden estar permanente conectados. En este entorno y con las limitaciones espaciales de las pantallas actuales de dispositivos como teléfonos móviles, smartphones, pdas, notebooks u otros, cobra gran importancia el estudio e investigación de métodos para desplegar información e interacción en áreas espacialmente muy reducidas. Para superar estas limitaciones las interfaces están dejando de ser rígidas y estáticas para presentar las opciones ad-hoc en función de la acción deseada por el usuario en cada momento mediante diversos sistemas. Algunas interfaces significativas en este sentido son la barra de herramientas de Photoshop, Ribbon de Office, Search Command de Office Labs o Ubiquity de Mozilla Labs. Se propone la extrapolación de estas interfaces para un rediseño de la actual home de Google y se señala la oportunidad de utilizar los box de búsqueda como el punto de partida y base para el desarrollo de nuevos sistemas operativos ubicuos, multimodales y multidispositivos.

**Palabras clave:** Plegado de información e interacción, Interfaces orgánicas, Sistemas operativos ubicuos, Multimodalidad, Multidispositivos, Web de las cosas, Box de búsqueda.

**Title:** *Redesigning Google: a basic proposal for the development of a multimodal ubiquitous operating system*

**Abstract:** The evolution of the WWW and the introduction of new portable devices are creating a ubiquitous environment in which users can be permanently connected to the Net. In this environment and with the screen-size limitations of current devices such as mobile phones, smartphones, pdas, notebooks or others, studies and research on methods for folding and unfolding information and interaction in very small spaces are becoming very important. To overcome spatial limitations, the interfaces are designed to be less rigid and static, with various systems of offering ad-hoc options depending on the action desired by the user at any given time. Some significant interfaces in this regard are the Photoshop Toolbar, Office Ribbon, Search Command from Office Labs, or Ubiquity from Mozilla Labs. The extrapolation of these interfaces is proposed for a redesign of the current Google home page, noting the opportunity to use the search box as the starting point and basis for the development of new operating systems that are ubiquitous, multimodal and multi-device.

**Keywords:** Information and interaction folding, Organic interfaces, Ubiquitous operating systems, Multimodality, Multi-devices, Web of things, Search box.

**"NOSOTROS apenas hemos empezado a entender que los motores de búsqueda son la puerta de entrada de todas las interacciones sociales..." (Pisani; Pietet, 2009, p. 214).**

**"Las intranets ya no se organizan por departamentos o por listados alfabéticos, sino mediante cajas de búsqueda" (Dans, 2008).**

Subyacente a ambas reflexiones hay una interesante idea que está cambiando el modelo de interacción de las interfaces estáticas que conocemos:

Cuando un usuario se encuentra ante un cajetín o box de búsqueda está ante una cerradura en la que no sabe muy bien qué es lo que tiene que hacer. No recibe ningún tipo de ayuda que le posibilite articular, convertir su deseo de información en demanda, intuye lo que necesita pero no sabe lo que busca.

Con las primeras respuestas podría darse cuenta de cómo debe mejorar su forma de preguntar, pero muchas veces ello no es así y la búsqueda fracasa. El usuario frustrado abandona el intento, a menos que en ello le vaya la vida o tenga una

necesidad realmente importante de satisfacer su demanda...

El usuario no piensa como un motor de búsqueda, sino como una persona, y cuanto más le ayudemos a delimitar su deseo de información (paso a paso, definiendo lo que quiere como sucede en el proceso de búsqueda de, por ejemplo, *Idealista*), mejor.



Figura 1. *Idealista.com*

Y la base de dicho cambio radica en torno a dos conceptos fundamentales:

1. El paso de interfaces estáticas a interfaces orgánicas, dinámicas o contextuales.
2. Un buscador no sólo es la puerta de entrada de todas las interacciones sociales: es la puerta de entrada para lanzar interacción.

En la evolución de la informática se está pasando de una compleja y rígida modelización de la interacción hombre-máquina –que poco tenía que ver con los modelos naturales dinámicos, flexibles y asociativos de la mente humana y que se basaba en la interacción con el sistema mediante comandos cerrados (interfaces de línea de comandos y lenguajes artificiales de interacción como por ejemplo Ms-dos)–, a un nuevo modelo de interacción. Éste tiene como paradigma la interfaz líquida o contextual, visual en cuanto a icónica y gráfica, y que aporta *feedback*, que se construye *ad-hoc* en cada momento en base a la necesidad

## Interfaces líquidas

Una de las principales limitaciones a las que deben enfrentarse los diseñadores de interacción cuando crean una interfaz es el espacio disponible en el que se debe trabajar. Este problema se ve agravado ante la proliferación de dispositivos con los que accedemos a la Web, que presentan una gran variedad de pantallas: las que tienen una resolución superior a la actual estándar de los monitores de 1024x768 píxeles de los ordenadores de sobremesa, pasando por las de los portátiles, hasta los equipos más pequeños como los *smartphones* o los *iphones*, con resoluciones que rondan los 480x320 píxeles o menores.

La interfaz y sus componentes han de adaptarse de manera eficaz al espacio o buscar nuevas formas de mostrar más información en el mismo espacio.

Para ello se utilizan distintas técnicas y recursos. Los buscadores, por ejemplo, en los tres últimos años han incorporado a su interfaz principal –el campo de búsqueda– las autosugerencias. Éstas son una capa que aparece cuando el usuario escribe una cadena de caracteres, en la que se muestran palabras asociadas a la cadena escrita.

El área desplegable donde se presentan las sugerencias es variable y depende de la información escrita por el usuario. De ahí que se hable de interfaces líquidas. En el mismo espacio se presenta diferente información en función de la acción que se acometa en la interfaz.

En estos momentos *Google* sólo muestra sugerencias en texto, pero otros buscadores experimentan mostrar imágenes. En el buscador del sitio web de *Apple* se puede observar esta función al escribir, por ejemplo, el nombre de alguno de sus productos.



Sugerencias de Yahoo Search, <http://search.yahoo.com>

La idea o concepto de la interfaz líquida no se limita a las sugerencias sino a cualquier componente que permite plegar o desplegar más información en/adyacente al área espacial que ocupa. Otro ejemplo es el de la barra de opciones de herramienta de *Photoshop* situada en la parte superior de la interfaz, que muestra distinta información en función de la herramienta seleccionada en la paleta flotante.

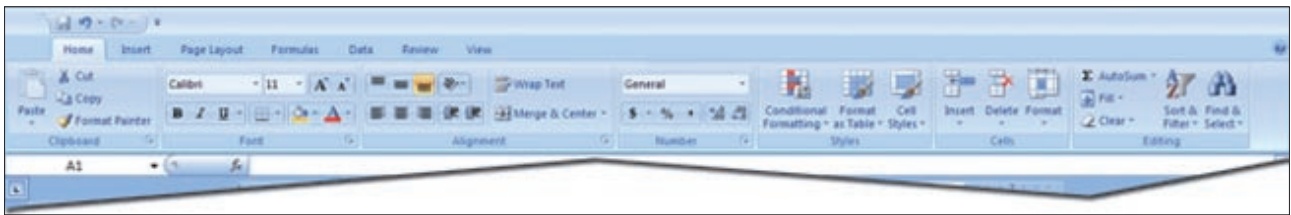


Figura 3. Ribbon, de Microsoft Office

interactiva del usuario expresada mediante un comando-verbo explícito con la interfaz...

Diseñar una interfaz, diseñar información y diseñar interacción supone un proceso constante por parte del diseñador para encontrar medios que permitan superar las limitaciones espaciales físicas e interactivas de la superficie en la que el usuario percibe la información y/o ejecuta la interacción. O dicho de otro modo, medios o modos para plegar y desplegar información y/o interacción.

El espacio físico de la pantalla o de la superficie es limitado. Presentar cualquier otro tipo de información en la misma que no sea la inicialmente mostrada implica la sustitución de una información por otra. Bien de forma permanente (hacemos clic en un hiperenlace y “nos vamos” → aparece una nueva pantalla con nueva información) o temporal, utilizando capas, menús desplegables o paneles o áreas retráctiles y desplegables bajo acción del usuario.

Y lo mismo sucede con la interacción. Posibilitar otro tipo de interacción más allá de la que permitan los elementos presentes en la pantalla en cada momento, no es posible, a no ser que estemos en entornos multimodales o hápticos (que podamos interactuar con la voz o el tacto). Es necesario antes desplegarlos y presentarlos al

usuario y en su caso, ofrecer una retroalimentación o ayuda sobre cómo usarlos.

Por citar un ejemplo, con el paso del tiempo la interfaz de *Photoshop* se ha hecho más líquida. Se ha pasado de los menús de archivo y de la barra de herramientas estática a la definición y adición de un área dinámica, la “barra de opciones”, en la que en función de la herramienta seleccionada por el usuario en la primera se presentan unas subherramientas u opciones determinadas en la segunda. Así se pliega y despliega información e interacción.

En el caso de *Office*, *Ribbon* juega un papel similar sustituyendo o enriqueciendo los –hasta la versión 2003– comandos puramente textuales de los menús, con iconos gráficos acompañados o no de su correspondiente etiqueta.

La interfaz comienza a hacerse líquida. Sirva como ejemplo el *Search command* de *Office labs*:

[http://www.youtube.com/watch?v=jl6chxBeURE&eurl=http://tentandole.blogspot.com/wp-admin/post.php?action=edit&post=317&feature=player\\_embedded](http://www.youtube.com/watch?v=jl6chxBeURE&eurl=http://tentandole.blogspot.com/wp-admin/post.php?action=edit&post=317&feature=player_embedded)

Se evoluciona del estatismo al dinamismo, de una modelización de la interacción reducida, rígida y centrada en el recuerdo (asociación de un comando textual con una acción) a un modelo más flexible y dinámico cognitivamente

hablando, menos costoso en esfuerzo mental para el usuario, centrado en el reconocimiento (asociación de iconos a las acciones). Y en el momento actual y último estadio de evolución hasta ahora, tiende a desaparecer, diluirse o hacerse invisible y dinámica, siendo sustituida por:

1. Un punto de entrada de interacción, un cajetín o *box* de búsqueda.
2. Un área espacial dinámica en la que presentar los iconos asociados a las funciones que se correspondan con los términos introducidos en el *box*. Interfaz visual para facilitar el reconocimiento frente al recuerdo y reducir la carga cognitiva del usuario.
3. En su caso, un área de ayuda o sistema de retroalimentación dinámico y constante que a) guía al usuario paso a paso y b) ayude a completar si es

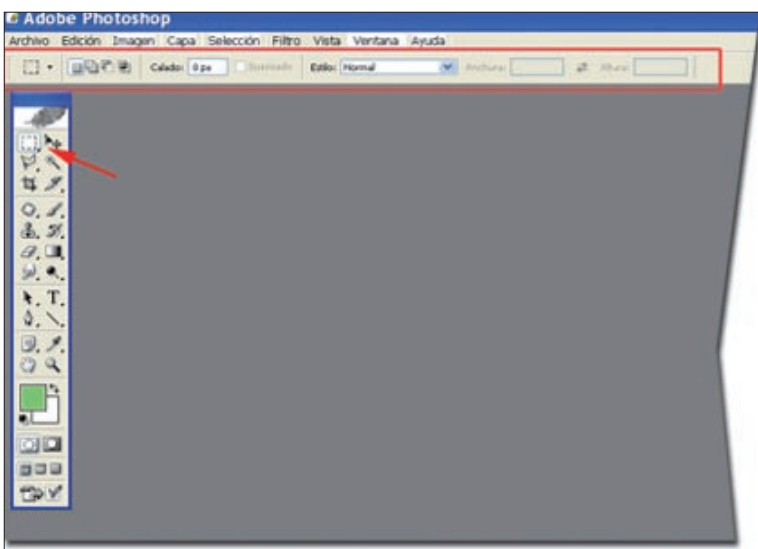


Figura 2. Barra de herramientas de Photoshop <http://tentandole.blogspot.com/>

oportuno la instrucción operativa para ejecutar la acción deseada.

Este es el nuevo paradigma de interacción que subyace en algunas interfaces que se están desarrollando actualmente, como *Ubiquity* o *Search command*, de *Office Labs*.

Un cajetín o *box* de búsqueda es la puerta de entrada o punto de inicio para la ejecución de interacción. En base a esta idea *Google* puede rediseñarse como:

- Un *box* de búsqueda en el que introducir las búsquedas/sentencias o términos que se correspondan con las acciones o necesidades de interacción expresadas en lenguaje natural.

- Un área líquida en la que se le presenten dinámicamente al usuario en función de los términos que introduzca, los iconos visuales asociados a las funcionalidades pertinentes con sus correspondientes rótulos textuales descriptivos de cada uno.

Seleccionando uno se va construyendo la instrucción de interacción y se lanza la misma desde el *box* pulsando retorno o haciendo clic en un botón de ejecución.

- Un área de ayuda opcional en la que se le proporcione un *feedback* constante para desarrollar la interacción con éxito.

Lo que gráficamente puede plasmarse en un prototipo inicial como el siguiente:



Figura 4

1. El usuario se identifica en *Google* (figura 4), a partir de ese momento sus preferencias, datos, búsquedas, documentos, contactos y programas estarán accesibles desde la interfaz o a través del *box* de búsqueda. Si no se identifica puede hacerlo más adelante, en el momento de la llamada a la acción, o el buscador puede actuar como lanzador de los programas oportunos del sistema operativo si tiene permiso para ello.

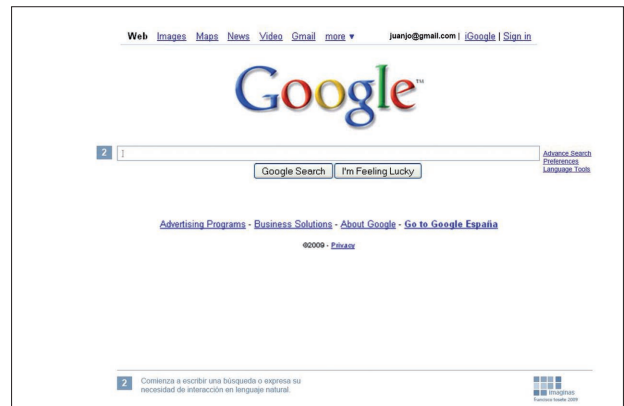


Figura 5

2. Comienza a escribir una búsqueda o expresa su necesidad de interacción en lenguaje natural (figura 5).

3. En el área de interacción se le presentan, junto a iconos o imágenes fotorrealistas representativas, las acciones que puede ejecutar relacionadas con la cadena introducida.

4. En el área de resultados se le presentan sugerencias de búsquedas coincidentes con la cadena introducida.

5. Adicionalmente se puede habilitar si es necesario una tercera área en la parte inferior para ofrecer mensajes de ayuda o proporcionar *feedback* sobre el proceso de interacción que va a realizar (figura 6).

6. El usuario pulsa sobre el icono de la acción que corresponda y la acción se refleja en el *box* de búsqueda que actúa como una línea de comandos (figura 7).

7. A continuación, el sistema le muestra los contactos de su agenda; si el usuario no encuentra el deseado puede ir escribiendo el nombre en el *box* de búsqueda y las miniaturas de los contactos variarán conforme a la raíz introducida (figura 8).

8. Por último, pulsa retorno para ejecutar la acción, se lanza *Gmail* y se presenta su interfaz



Figura 6



Figura 7



Figura 9



Figura 8

con la dirección del contacto escogido ya seleccionada (figura 9).

Estos prototipos se pueden descargar en el siguiente url:

[http://www.imaginas.net/pdf/FranciscoTosete\\_Redisenando\\_Google\\_v2.0.pdf](http://www.imaginas.net/pdf/FranciscoTosete_Redisenando_Google_v2.0.pdf)

Esta propuesta es aplicable a cualquier gran buscador, *Microsoft Live Search*, *Yahoo!*, *Apple.com*, etc. En definitiva, a cualquier interfaz en la que exista un *box* desde el que se puedan ejecutar búsquedas o cualquier otro tipo de interacción en base a comandos expresados en lenguaje natural, la base de cualquier futuro sistema operativo ubicuo, multimodal y multidispositivo, por su extrema sencillez y extraordinaria capacidad

para plegar y desplegar información en un área mínima de espacio.

Nota: para visualizar la interacción y la cinestesia propuesta (transiciones entre acciones), se recomienda ver el pdf con la última versión de *Adobe Reader* y utilizar los botones de avance de página (*Av Page*) y retroceso de página (*Re Page*).

## Referencias

**Dans, Enrique.** "El alfabeto con A de anticuado". *El blog de Enrique Dans*, 2008. <http://www.enriquedans.com/2008/03/alfabeto-con-a-de-anticuado.html>

*Introducing ubiquity.* Mozilla Labs. <http://labs.mozilla.com/2008/08/introducing-ubiquity/>

**Norman, Don.** "UI breakthrough-command line interfaces". *Jnd.org*, 2007. [http://www.jnd.org/dn.msslui\\_breakthroughcomma.html](http://www.jnd.org/dn.msslui_breakthroughcomma.html)

**Pisani, Francis; Pietet, Dominique.** *La alquimia de las multitudes*. Madrid: Paidós, 2009.

*Ribbon (computing).* Wikipedia. [http://en.wikipedia.org/wiki/Ribbon\\_\(computing\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Ribbon_(computing))

*Search commands.* Office Labs. <http://www.officelabs.com/projects/searchcommands/Pages/default.aspx>

**Tosete, Francisco.** "Findability y los cajetines de búsqueda". *Tentándole (Interacción)*, 2006. <http://tentandole.blogspot.com/2006/10/13/findability-y-los-cajetines-de-busqueda/>

## G.3. Repositorios digitales: un concepto, múltiples visiones

Por Adela Alòs-Moner

29 junio 2009

**Alòs-Moner, Adela.** "Repositorios digitales: un concepto, múltiples visiones".  
*Anuario ThinkEPI*, 2010, v. 4, pp. 205-210



**Resumen:** Se presentan datos sobre el crecimiento del "universo digital" y se ofrece una visión global sobre cómo abordan los contenidos digitales distintas organizaciones: empresas, administraciones públicas, archivos, centros de documentación, bibliotecas y museos. Se plantean los aspectos clave a tener en cuenta para una correcta gestión de los mismos.

**Palabras clave:** Repositorios digitales, Contenidos digitales, Gestión documental, Política documental, Universo digital.

**Title:** *Digital repositories: one concept, multiple visions*

**Abstract:** Data on the growth of the "digital universe" are presented and a global vision of how different organizations –companies, governments, archives, libraries and museums– approach and manage digital content. Key issues to be considered for proper management of digital repositories are proposed.

**Keywords:** Digital repositories, Digital content, Documents management, Digital universe

### ¿Qué son los repositorios digitales?

**DESDE HACE UNOS AÑOS se han convertido en un tema recurrente. Pero, ¿qué se entiende por "repositorio digital"?**

Para empezar, podríamos decir que es una traducción literal –no muy acertada– de *digital repositories*, según comentó **Eva Méndez**, de la *Universidad Carlos III*, en las *11<sup>as</sup> Jornadas de Fesabid*, celebradas en Zaragoza.

En cualquier caso el concepto es muy amplio: cualquier contenido digital –una imagen, un documento *Word* o *Excel*, un documento digitalizado, un libro electrónico, una página html, etc.– puede formar parte del "repositorio digital" de la organización. Es decir, es un concepto que va mucho más allá de la digitalización de documentos.

### Crecimiento y futuro del "universo digital"

Según un estudio<sup>1</sup>, en 2007 el universo digital era de 282 exabytes; es decir, 282 mil millones de GB (exa = 10<sup>18</sup>), y en 2011 será diez veces mayor. El mismo informe indica que en 2007 por primera vez la cantidad de información creada ha superado la disponible en sistemas de almacenamiento, y concluye afirmando que no toda la información que se crea y se transmite se almacenará en 2011:

se estima que la mitad no tendrá almacenamiento permanente.

---

**"Es necesario elaborar un mapa de los distintos contenidos digitales ligados a los procesos de la organización"**

---

No hay suficiente conciencia de esta realidad, ni de la dura predicción que realizó **Miquel Térmens**, de la *Universitat de Barcelona*, en las mismas *Jornadas*, cuando manifestó que entre el 90% y 95% de lo que hoy se está digitalizando se perderá.

### Situación según los sectores

Las preocupaciones o los intereses se centran en aspectos distintos según la organización. A continuación comentaremos las características más sobresalientes de los repositorios en empresas, Administración pública y bibliotecas, centros de documentación y museos:

#### Repositorios digitales en las empresas

Abarcan desde los discos duros de almacena-



Figura 1. Dublin Core Metadata Initiative, <http://dublincore.org/>

miento de los documentos que se reciben o se generan, hasta las aplicaciones corporativas: ERPs, CRMs, gestores documentales, etc. Gestionar con eficiencia estos contenidos se convierte en un tema crucial para la propia supervivencia. El enfoque se centra en la localización rápida de los documentos que se necesitan, por ejemplo para una auditoría o para la firma de un contrato, en el seguimiento comercial de las ofertas o en seguimiento de resultados. Es necesario resaltar la importancia de la confidencialidad y, en consecuencia, la criticidad en la gestión de los accesos.

Los proyectos que están llevando a cabo las empresas preocupadas por una correcta gestión de los repositorios digitales tienen como objetivos:

- a) poder localizar con rapidez un determinado documento o información dentro de la misma empresa, para mejorar la eficiencia;
- b) simplificar los procesos, con la reducción de costes que conlleva;
- c) identificar claramente los perfiles de las personas que pueden acceder a unos determinados contenidos.

Si bien son requerimientos comunes con otros entornos, en este caso los dos conceptos que aparecen con más fuerza son los de eficiencia y coste.

Las soluciones varían bastante entre una empresa u otra, ya que los aspectos culturales y el liderazgo son dos elementos clave para llevar un proyecto de este tipo adelante.

En cualquier caso es necesario elaborar un mapa de los distintos contenidos digitales ligados a los procesos de la organización.

A partir del mapa es posible ordenar –o clasificar– los contenidos, establecer algún tipo de taxo-

nomía corporativa o de cuadro de clasificación, identificar perfiles de usuarios que agilicen las tareas de los informáticos cuando tienen que dar permisos de acceso y definir el ciclo de vida de los distintos contenidos digitales identificados.

Una solución de este tipo debe ir necesariamente ligada a una fuerte implicación de la dirección y a una formación del personal de la empresa.

## Repositorios digitales en la Administración pública

La preocupación se sitúa hoy en acelerar el cumplimiento de la *Ley 11/2007 de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos*<sup>2</sup>.

Esta ley, que reconoce en su artículo 6 –entre los derechos de los ciudadanos– los de “conocer por medios electrónicos el estado de tramitación de los procedimientos en los que sean parte interesada” o a “obtener copias electrónicas de los documentos electrónicos que formen parte de procedimientos en los que tengan condición de interesado” y “a la conservación en formato electrónico por las administraciones públicas de los documentos electrónicos que formen parte de un expediente”, ya debe aplicarse a partir del 31 de diciembre de 2009, aunque la misma ley indica: “en el ámbito de las comunidades autónomas... siempre que lo permitan sus disponibilidades presupuestarias”.

Las administraciones públicas se están planteando desde el acceso por los ciudadanos a documentos e informes, hasta la parte sin duda más compleja, la tramitación electrónica:

¿Cómo está lo mío?

¿Cómo garantizar la autenticidad y fiabilidad del documento, cómo tener la seguridad de que no ha sido modificado?

¿Qué circuito debe seguir el documento y quién es el responsable de validar su autenticidad?

¿Cómo asegurar que, en caso de reclamación judicial, se podrá recuperar un “original” auténtico?

Afortunadamente, en muchas administraciones públicas hay profesionales que han gestionado los archivos en lo que concierne a la documentación en papel. En numerosos casos muchos de ellos están hoy teniendo un rol decisivo en la

puesta en marcha de la e-administración y para adecuarse a la Ley.

Si hace unos diez años, con las primeras webs e intranets de las administraciones ya se hablaba de "romper silos", la Ley 11/2007 obliga a ello ya que en un mismo trámite están normalmente implicados varias áreas o departamentos. Por tanto los cambios son en gran medida también organizativos.

**“Se ha tendido a solicitar en pliegos de concursos determinados formatos, *Mets* o *Premis* por ejemplo, cuando el tema no es de formatos sino de políticas de preservación”**

Muchas administraciones han iniciado implementaciones de gestores documentales, pensando que era suficiente un software para la gestión de los expedientes electrónicos; después han tenido que replantearse los desarrollos realizados al constatar la importancia de aspectos conceptuales y de organización.

Aunque hay algunas diferencias en los proyectos que se están llevando a cabo en la administración, éstos varían poco. Los que están dando mejores resultados son aquellos en los que el liderazgo del proyecto está en manos de la dirección o la gerencia y donde trabajan equipos de informáticos, archiveros y/o documentalistas, según los casos.

La experiencia acumulada en la confección de cuadros de clasificación funcionales y en los calendarios de conservación y eliminación adquiere aquí una gran relevancia. A estos dos conceptos se añade el de los metadatos –descriptivos, administrativos, de preservación, etc.– indispensables si se implementa un gestor documental.

Hay mucho aún por hacer y queda un importante aspecto por resolver –el asociado a la seguridad, validez legal y a la recuperación rápida del expediente pertinente entre millones de contenidos–. Si bien este es un aspecto que en otros países como Estados Unidos y Japón ya han implementado en bancos, centros sanitarios y en algunas administraciones públicas, su entrada en España es aún muy reciente y pasarán meses –o años– hasta que sean una realidad.

### Repositorios digitales en las bibliotecas, centros de documentación y museos

Muchas bibliotecas y centros de documentación centran gran parte de su interés o preocupación en la digitalización de documentos: prensa local, grabados, incunables, etc.

Su objetivo es doble: preservar estos contenidos y facilitar su acceso. El uso de los metadatos –*Dublin Core*, *Mets*, etc.– aparece aquí como una necesidad pero su aplicación hoy por hoy no está suficientemente clara. Por una parte se ha tendido a solicitar en pliegos de concursos determinados formatos, *Mets* o *Premis* por ejemplo, cuando

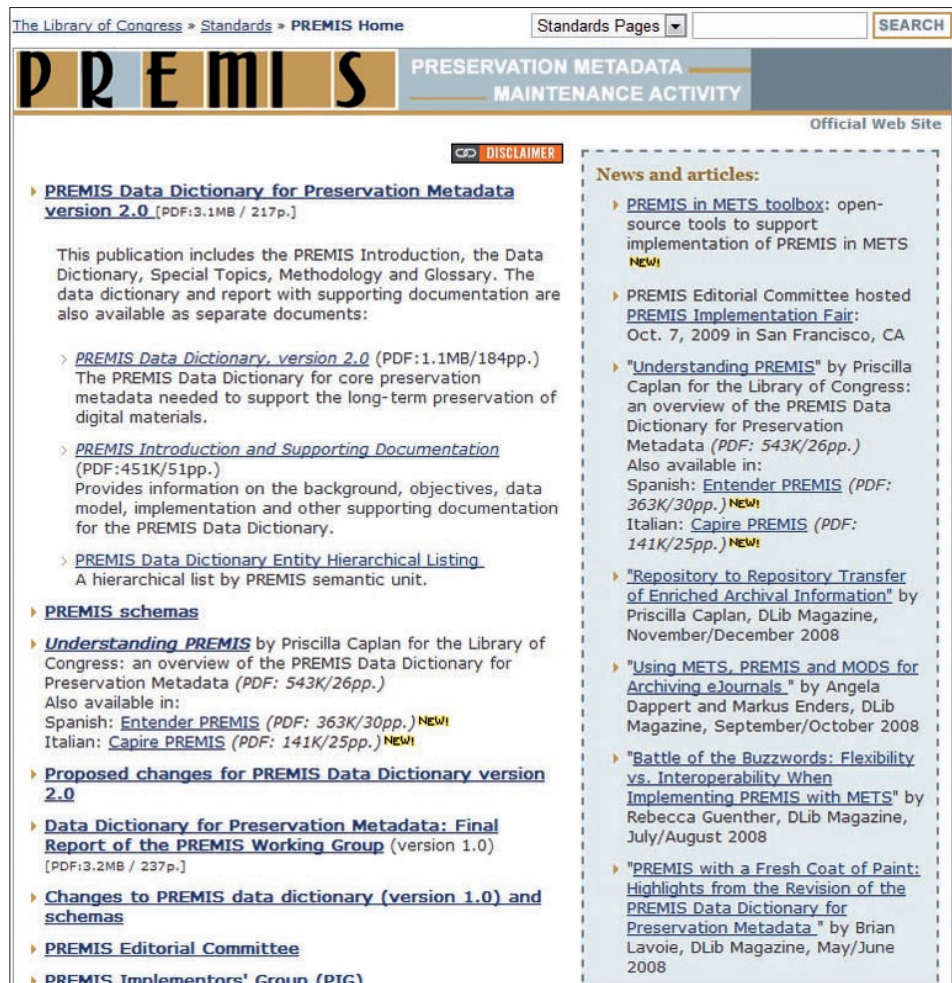


Figura 2. Preservation metadata maintenance activity (Premis), <http://www.loc.gov/standards/premis/>



el tema no es de formatos sino de políticas de preservación y de sostenibilidad de las mismas, en muchos casos no definidas.

En este ámbito de las bibliotecas y centros de documentación es donde hay más riesgo para el mantenimiento y la sostenibilidad de los proyectos: dificultades de financiación, pérdida de personal especializado, etc.

Además de los sectores referidos, no podemos dejar de citar los museos y fundaciones. Muchos de ellos están llevando a cabo importantes procesos de digitalización de sus fondos con el objetivo sobre todo de dar a conocer su patrimonio y, con ello, potenciar las visitas a su web y a su centro por parte de residentes y turistas.

## Resumen

A modo de resumen, en todas las organizaciones es necesario:

- Realizar una tarea previa de planificación que contemple el mantenimiento y la sostenibilidad de los repositorios digitales que se deben o se

quieren conservar de forma permanente, con su dimensionamiento a medio-largo plazo. Éstos forman parte de la memoria corporativa y contienen un conocimiento que debemos preservar para las generaciones futuras.

- Tener claramente definidos los contenidos digitales a eliminar por la complejidad y el coste que representa la migración de formatos en un futuro.

- Entender que, más allá de las herramientas (ERPs, gestores documentales, etc.), es indispensable tener un sistema de gestión de los repositorios digitales sólido que englobe aspectos como una política corporativa definida, responsabilidades asignadas, calendarios de conservación y de eliminación, y manuales de procedimientos.

## Notas:

1. <http://www.emc.com/collateral/analyst-reports/diverse-exploding-digital-universe.pdf>

2. Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos, BOE número 150 de 23/6/2007.

## Informes anuales

### Gestión de contenidos para sitios web externos

**Powers, Stephen; Walters, Tim; et al.** The Forrester wave: web content management for external sites, Q2 2009, 1 June 2009, 18 pp.

Comprar el informe:

[http://www.forrester.com/rb/Research/wave%26trade%3B\\_web\\_content\\_management\\_for\\_external\\_sites%2C/q/48024/t/2](http://www.forrester.com/rb/Research/wave%26trade%3B_web_content_management_for_external_sites%2C/q/48024/t/2)

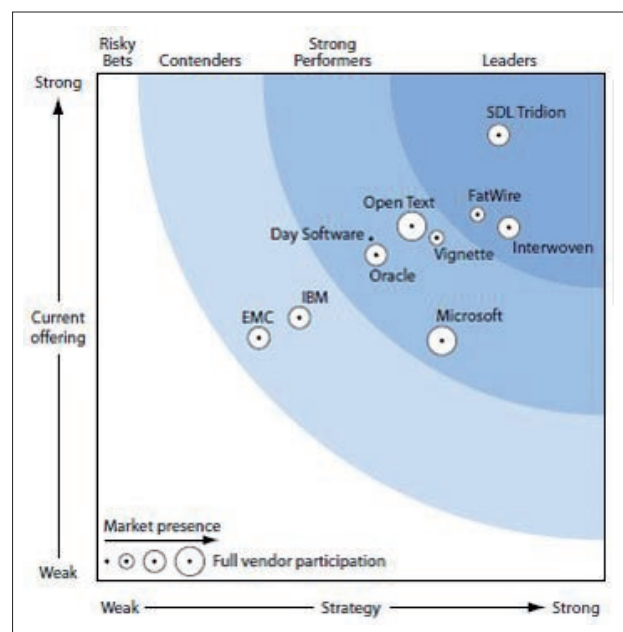
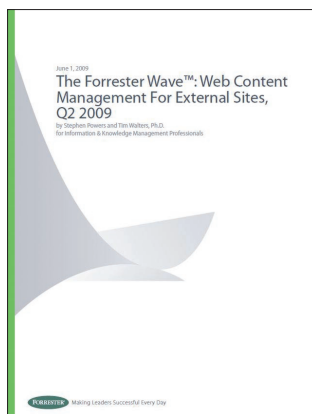
Precio: 1.749 UD\$

Forrester evaluó los 10 principales vendedores de gestores de contenidos web (WCM) aplicando unos 115 criterios, y encontró que *SDL Tridion* continúa su liderazgo por producir un programa que permite a las webs de las organizaciones ofrecer experiencias de cliente persuasivas.

*SDL Tridion*, así como otros líderes como *Interwoven* y *FatWire*, suministran herramientas que permiten no sólo la gestión de contenidos, sino tam-

bién la presentación selectiva de contenidos, así como la realización de análisis, y la optimización del consumo.

Otras empresas fuertes como *Open Text* y *Oracle* venden soluciones sólidas WCM que se complementan muy bien (y se integran con) otros



*SDL Tridion*, *Interwoven* y *FatWire* lideran el mercado, mientras que *Microsoft* hace incursiones

productos en sus respectivas ofertas de gestión de contenidos empresariales (ECM). *Vignette* y *Day Software* ofrecen funcionalidad casi a la par con los líderes, pero se quedan cortos en la estrategia. *Microsoft* a duras penas se gana estar en esta categoría de los fuertes gracias a la mejorada funcionalidad de *SharePoint*. Entre los contendientes están *IBM*, cuyo básico WCM se integra en su *WebSphere Portal*, y *EMC*, que está aplicando una estrategia de contenido unificado.

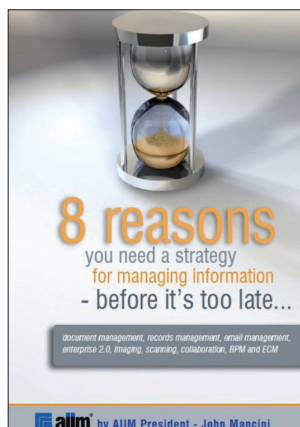
## Tendencias en la gestión de información

**Mancini, John.** 8 Secrets of an effective content or records implementation, 2009, 36 pp.

Descargar el libro (448 KB)

<http://www.aiim.org/8things>

[http://www.aiim.org/forms/downloads/8things\\_ebook--info\\_mgmt--ebook--landscape.pdf](http://www.aiim.org/forms/downloads/8things_ebook--info_mgmt--ebook--landscape.pdf)



**Mancini, John.** 8 Reasons you need a strategy for managing information – before it's too late, 2009, 44 pp.

Descargar el libro (1,55 MB)

<http://www.aiim.org/8things>

<http://www.aiim.org/forms/downloads/8things%20ebook--info%20mgmt--ebook--landscape.pdf>

## Encuesta global sobre inteligencia de mercado

GIA White paper 4/2009. Global market intelligence survey 2009. White paper, 2009, 19 pp.

Descargar el informe (1,4 MB). Es gratuito pero hay que registrarse:

<http://www.globalintelligence.com/insights-analysis/>

En esta época de recesión, conocer las oportu-



tidades y las amenazas es más importante que nunca para la supervivencia de las empresas.

En la encuesta de GIA, las principales oportunidades de negocio que las empresas encuestadas enumeran son:

Conocer las compras y adquisiciones de empresas de su sector, cuotas de mercado, expansión en nuevos mercados geográficos o con otros productos, búsqueda de modelos de negocio innovadores, detectar nuevas demandas de productos y servicios creadas a raíz de la crisis, y búsqueda de socios". Huelga decir que la captura de esta información requiere muchos esfuerzos de inteligencia del mercado.

Del mismo modo, las compañías indicaron que las amenazas más importantes son:

Erosión de precios, exceso de capacidad, nuevos competidores en el mercado, modelos de negocio emergentes, consolidación o fragmentación de la cadena de valor, limitada visión de las tendencias actuales, lentitud en la toma de decisiones, y comportamiento cambiante de los clientes. Una vez más, sin los esfuerzos de inteligencia de mercado dirigidos a objetivos concretos, es difícil moverse.

Realmente la recesión nos hace un favor a los profesionales de la inteligencia competitiva –siempre que no se ponga todo en suspenso–. Como consultores, hemos descubierto que la recesión es lo mejor que nos ha ocurrido en muchas empresas. Ha sido ahora cuando muchas de ellas se han ‘despertado’ y se concentran realmente en hallar información para su supervivencia a corto plazo.

## A pesar de la recesión, las empresas invierten en inteligencia

En los momentos difíciles la mayoría de empresas mantienen sus esfuerzos para conocer los mercados, e incluso los amplían. Sin embargo de los datos del estudio no se deduce ningún cambio significativo en el personal que realiza tales estudios pues, al mismo tiempo los presupuestos se han reducido. Los profesionales de la IC, sin duda, sentirán el aumento de presión por su mayor car-

ga de trabajo y por los presupuestos cada vez más reducidos, pero la situación también puede ser vista en positivo: muchos de los departamentos de inteligencia nunca habían gozado de tanta atención de la alta dirección como durante la recesión actual.

[...]

Los esfuerzos actuales se centran en el corto plazo, pero no debe ser olvidado el largo plazo. No se pueden tomar buenas decisiones tácticas sin una visión de lo que la empresa quiere ser a largo plazo. Por lo tanto, independientemente de las condiciones económicas actuales, las organizaciones –y su personal de inteligencia de mercado– no tienen que perder de vista los objetivos más lejanos y las correspondientes necesidades de información.

## Productividad, competitividad e innovación en España: comparación internacional por sectores

**Laia Castany<sup>1</sup> y Ramon Xifré-Oliva<sup>2</sup>.** *Productividad, competitividad e innovación en España: comparación internacional por sectores.* Madrid: Fundación Cotec para la innovación tecnológica, mayo de 2009, 79 pp.

1. Universitat de Barcelona, AQR-IREA Grup de Recerca

2. ESCI, Universitat Pompeu Fabra

Nota de prensa:

[http://www.cotec.es/upload/actualidad/fichero\\_900\\_1918\\_1\\_3.pdf](http://www.cotec.es/upload/actualidad/fichero_900_1918_1_3.pdf)

Descargar el informe (631 KB):

[http://www.cotec.es/upload/actualidad/fichero\\_900\\_1920\\_1\\_4.pdf](http://www.cotec.es/upload/actualidad/fichero_900_1920_1_4.pdf)

El documento destaca el importante papel de la innovación en las mejoras de productividad.

La convergencia de España con Europa y los EUA depende estrechamente del aumento de su intensidad tecnológica, como factor transformador de los sectores productivos españoles.

Hay algunos sectores clave que merecen atención prioritaria: los servicios (con un importantísimo déficit de productividad), y bienes de equipo (que se pueden considerar “estratégicos”, por su capacidad de arrastre en inversión innovadora para el resto del tejido productivo).

## Sumario

### Productividad del trabajo

Evolución comparativa de la productividad en España, Perspectiva agregada, Comparativa internacional por sectores, Incrementos en productividad y cambios en la estructura productiva, Análisis shift-share, Baja productividad en España

sector a sector, Posibles escenarios para la economía española

### Competitividad exterior

Competitividad sectorial comparada, Destinos de las exportaciones españolas

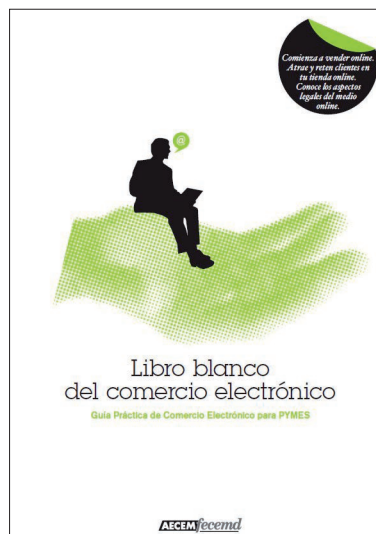
### Intensidad del gasto empresarial en I+D

Evolución comparada de la intensidad en I+D en España, Diferencias en I+D sector a sector, Descomposición de las diferencias en intensidad en I+D, Diferencias en intensidad y diferencias estructurales.

Cotec es una fundación de origen empresarial que tiene como misión “contribuir al desarrollo del país mediante el fomento de la innovación tecnológica en la empresa y en la sociedad españolas”.

## Libro blanco del comercio electrónico

*Libro blanco del comercio electrónico.* Guía Práctica de Comercio Electrónico para pymes. Madrid: Aecem-Fecemd, 2009, 77 pp.



Aecem (Asociación Española de Comercio Electrónico y Marketing Relacional) y Fecemd (Federación Española de Comercio Electrónico y Marketing Directo), con el apoyo del Plan Avanza del M<sup>o</sup> de Industria, Turismo y Comercio.  
<http://www.aecem.org>

Descargar el informe (2,97 MB):  
<http://www.libroblanco.aecem.org/>

Manual práctico de utilidad para quienes estén o quieran estar en internet para vender sus productos o servicios y convertir el canal online en una vía de desarrollo y fuente de beneficio.

Reúne datos cuantitativos (estadísticas, análisis y proyecciones), así como asuntos legales, ejemplos, referencias y herramientas de utilidad para cualquier empresa que esté o quiera estar presente en comercio electrónico. Se pueden encontrar, además, la visión de profesionales del sector que viven de forma directa y personal los éxitos y dificultades de la venta online en todas sus facetas.

## H. REDES SOCIALES Y WEB 2.0

### Informe de situación

## Redes sociales y web 2.0 en 2009

Por **Dídac Margaix-Arnal**

**Margaix-Arnal, Dídac.** "Redes sociales y web 2.0 en 2009".  
*Anuario ThinkEPI*, 2010, v. 4, pp. 211-216



**Resumen:** Repaso a la situación de las redes sociales y la web 2.0 en las bibliotecas y unidades de información en 2009 haciendo una breve prospección de lo que puede suceder en 2010. Se realiza una breve definición de estos conceptos para analizar la situación de las tecnologías 2.0 en las bibliotecas y en su entorno, tanto el más cercano de las organizaciones como el más amplio de la sociedad española en general en base a diversos estudios. Se realiza una descripción de los cambios más importantes sucedidos durante 2009 y que pueden marcar los movimientos de los servicios de redes sociales durante el próximo año.

**Palabras clave:** Redes sociales, Web 2.0, Web social, Bibliotecas, Biblioteca 2.0.

**Title:** *Social networks and web 2.0 in 2009*

**Abstract:** *This review of the situation of social networks and web 2.0 applications in libraries and information units in 2009 includes brief definitions of these concepts and a brief exploration of what may happen in 2010. Analysis of 2.0 technologies in libraries and in their environment, both in the organizations and the Spanish society in general, is based on various studies. Major changes during 2009 that can determine the movements of social networking services over the next year are described.*

**Keywords:** *Social networks, Web 2.0, Social web, Libraries, Library 2.0.*

### Web 2.0 y/o redes sociales

**HACE YA MÁS DE SIETE AÑOS que el término web 2.0 fue utilizado por primera vez y más de cuatro desde que Tim O'Reilly lo conceptualizara en un artículo ya clásico (O'Reilly, 2005).**

Durante todo este tiempo la web 2.0 ha sido uno de los términos de moda en casi todos los ámbitos profesionales y del conocimiento. Esto ha llevado a una abundante producción bibliográfica y a que el tema haya sido tratado desde las más variadas perspectivas. Este uso intensivo del sufijo "2.0" ha permitido disponer de mucha información para afrontar los cambios que se están produciendo en la comunicación web, pero también a encontrarnos con fuertes críticas hacia estos planteamientos.

Estas críticas han propiciado que algunos autores prefieran el adjetivo "social" a "2.0". Frecuentemente en las publicaciones profesionales o de divulgación se hace un uso de estos términos como sinónimos, pero es conveniente establecer ciertos matices entre ellos.

La web 2.0 puede entenderse como un conjunto de características que definen una nueva generación de servicios web. No es necesario repetir ahora un listado de metáforas, ejemplos y comparaciones publicada por numerosos autores; baste con recordar que estas características son de tres tipos:

1. Aplicaciones web; sitios web con un alto grado de interactividad que recrean funciones tradicionalmente reservadas al ordenador personal.

2. Remezcla de datos; buscando la producción de sitios web con materiales fácilmente enlazables, reutilizables y remezclables. La prioridad ya no es conseguir visitas, sino que los contenidos del sitio web sean utilizados.

---

**"Lo importante no es que el usuario visite la web de la biblioteca, se trata de que acceda a la información que ésta le proporciona"**

---

3. Tercero, y más destacado, participación del usuario en sitios que permiten consultar contenidos, pero también crearlos y establecer relaciones entre los distintos usuarios. Es la Web social, la Web donde las relaciones entre los individuos constituyen el elemento clave de la valoración de los contenidos. Una fotografía nos interesa porque la publica un amigo o alguien con quien tenemos una relación. Un artículo llama nuestra atención porque un compañero de trabajo lo recomienda en su muro de *Facebook* o a través de *Twitter*. Entender y participar de esas relaciones sociales se convierte en algo vital para las organizaciones y para los profesionales de la información.

El término “redes sociales” se suele utilizar para hacer referencia a dos cosas distintas. Por una parte están los sitios web con funcionalidades sociales, es decir sitios que tienen un objetivo concreto (compartir fotografías, vídeos, mensajes de texto, etc.) y donde los usuarios pueden registrarse y establecer una red de contactos para así acceder más fácilmente a los elementos que les son más relevantes. En este grupo estarían ejemplos como *Twitter*, *YouTube* y *Flickr*.

La segunda acepción de “redes sociales” se refiere a lo que la bibliografía especializada denomina “sitios de redes sociales” y es entendido como los servicios web donde los usuarios crean un perfil público o semipúblico y establecen relaciones con otros usuarios de ese servicio a través de sus perfiles. El objetivo principal del sitio web es estar en contacto con otros usuarios y ese contacto se puede mantener con distintas funciones como compartir fotografías, mensajes, etc. Los ejemplos más destacados de sitios de redes sociales en España son *Facebook* y *Tuenti*.

**Natalia Arroyo-Vázquez** publicó un estudio de los tipos de estas redes y su papel en bibliotecas (Arroyo, 2008). La lista de ejemplos desde la publicación de ese trabajo ha crecido de forma espectacular.

### Cloud computing

En el entorno más informático, a lo largo de 2009 ha cobrado especial relevancia el término *cloud computing*, que suele traducirse en castellano por “computación en la nube”. Bajo este concepto se agrupan todos los servicios que almacenan los datos en servidores externos, normalmente con aplicaciones web asociadas. Esto supone una importante tendencia en la gestión de los recursos digitales en las organizaciones (documentos, fotografías, etc.) y puede considerarse uno de los elementos de la web 2.0 descritos en el apartado anterior: las aplicaciones web. El ejemplo más destacado es *EyeOS*, un sistema ope-

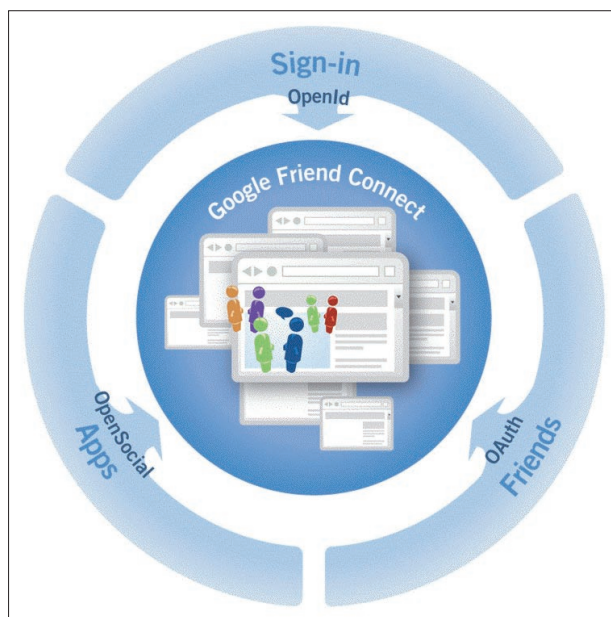


Figura 1. EyeOS, <http://wiki.eyeos.org/>

rativo pensado para la Web donde todo está en internet, disminuyendo así nuestra dependencia del ordenador personal.

En el entorno bibliotecario también se ofrecen servicios de este tipo. Buena parte de las colecciones de revistas electrónicas están en la nube y muchas bibliotecas universitarias ofrecen el servicio *RefWorks*, un sitio web donde, previa suscripción, los usuarios pueden registrarse y crear sus bibliografías. Estas referencias son almacenadas en un servidor de la propia empresa y no es controlado ni por la biblioteca ni por el usuario. Eso es *cloud computing*, las referencias bibliográficas están en la nube.

### Sitios de redes sociales en España

Seguramente, el día a día haya permitido a muchos de nosotros observar la importancia que las redes sociales están tomando en nuestro entorno, pero unas cifras ayudan a cuantificar la magnitud de esa importancia.

---

**“Las empresas de servicios informáticos para unidades de información ofrecen cada vez productos más abiertos a la participación de los usuarios”**

---

Según el informe *La Sociedad de la información en España* en 2008, el número de internautas españoles que declaraban usar internet

para conectarse a una red social era del 9,5% (*La Sociedad...*, 2008). En el informe de 2009 se afirma que el número de internautas españoles que utilizan las redes sociales es del 28,7% (*La Sociedad...*, 2009). Otra cifra relevante del uso de estos sitios es que el envío de mensajes dentro de estas redes creció de 2008 a 2009 un 508% entre los jóvenes de 16 a 24 años y un 361,3% entre los de 25 a 34 años (*La Sociedad...*, 2009). Otro informe (*Universal McCann*, 2009) cifra en un 59% los internautas españoles que han creado un perfil en alguna red social, lo que supondría unos 4,9 millones de personas.

Pero no sólo ha habido cambios con respecto a la cantidad de usuarios, también con respecto a la importancia de los distintos sitios de redes sociales que operan en España. Si hasta ahora la primacía de *Tuenti* era indiscutible, *Facebook* tiene una presencia cada vez mayor.

El ranking de *Alexa* para España situaba en 2008 a *Tuenti* en el octavo lugar de los sitios más consultados y a *Facebook* en el puesto 12. Hoy, *Tuenti* sigue ocupando el octavo lugar, pero *Facebook* ocupa el tercero. En septiembre de 2008 *Google trends* mostraba una considerable ventaja de *Tuenti* sobre cualquier otra red social; hoy la ventaja de *Tuenti* sobre *Facebook* a nivel estatal es muy reducida. El uso de otros sitios como *MySpace* o *Hi5* ya es casi residual comparado con los dos primeros.

## Web 2.0 en las instituciones

Uno de los cambios importantes en lo referente a la web 2.0 en 2009 es la apuesta que muchas instituciones han hecho por estas herramientas. Una de las limitaciones que tenían las bibliotecas a la hora de implantar este tipo de servicios era la falta de una cultura institucional y una desconfianza hacia estas nuevas formas de comunicación. Algunos profesionales veían con recelo que una administración pública, o cualquier otra organización, utilizara aplicaciones gratuitas, pero propiedad de otras empresas, para ofrecer sus servicios y difundir sus contenidos. Si bien la propiedad intelectual de los datos producidos es una cuestión que no debe obviarse, son muchas las organizaciones de todo tipo que ya utilizan esos sistemas como un elemento clave de su comunicación en red.

---

**“Uno de los servicios bibliotecarios sobre el que más impacto tiene la web social es la tradicional formación de usuarios”**

---

Algunas muestras de este cambio son, por ejemplo, el hecho de que muchas universidades ya han facilitado a sus comunidades espacios para crear blogs, wikis, compartir vídeos, etc. A modo de ejemplo se pueden citar los blogs de la *Universitat Autònoma de Barcelona*<sup>1</sup> o el *PoliTube*<sup>2</sup>, de la *Universidad Politécnica de Valencia*. Pero los servicios de este tipo son cada vez más normales y dentro de poco nos parecerá tan habitual como ofrecer cuentas de correo o espacio web.

El listado de ejemplos en las administraciones públicas también sería amplio, pero destaca el *Ministerio de Sanidad y Política Social*, con presencia en *SlideShare*<sup>3</sup> para compartir sus presentaciones, el blog del *Plan de calidad del siste-*

Task	Description	Duration (weeks)	Precedence
A	Market Study	14	
B	External Developer Focus Group	10	
C	Feature Selection	4	A,B
D	Hardware Engineering	25	C
E	Operating System Devlpt.	16	D,B
F	Advertising Campaign	20	D,M,N
G	Supplier Selection & Negotiation	20	D
H	Component Engineering & Inventory Buildup	45	G
I	Assembly Facility Setup	18	D
J	Finished Good Inventory Buildup Library &	7	I,H

Figura 2. Irekia, <http://www.irekia.euskadi.net>

ma nacional de salud<sup>4</sup> o la utilización de Facebook, Tuenti, Youtube y Twitter en su campaña de prevención de la gripe A<sup>5</sup>. También se puede citar la iniciativa del blog de la *Generalitat de Catalunya*<sup>6</sup> o la integración de un directorio basado en *Google maps* y una nube de etiquetas en la misma página principal del web de la *Generalitat Valenciana*<sup>7</sup>.

Pero la apuesta más destacada de una administración pública hacia las redes sociales ha sido realizada por el *Gobierno Vasco* con su portal *Irekia: Gobierno abierto*<sup>8</sup>, en el cual se integran todas las iniciativas de esa administración en el entorno de las redes sociales: blogs, cuentas de *Twitter*, páginas de *Facebook*, integración de mensajes de los usuarios en la página principal, numerosas invitaciones a realizar comentarios, etc.

Lo destacable de todas estas iniciativas es que no se trata de proyectos individuales o aislados de determinados departamentos o servicios, sino que son fruto de decisiones al más alto nivel y que reflejan un cambio en la cultura de la comunicación web por parte de las organizaciones.

---

**“Las bibliotecas utilizan la web 2.0 con dos objetivos fundamentales: informar y conversar”**

---

## Bibliotecas y redes sociales

En el ámbito de las bibliotecas, la web 2.0 sigue siendo una fuerte tendencia. Artículos sobre estas materias han aparecido en casi todas las revistas profesionales y son temas que se han tratado en la mayoría de congresos y jornadas celebradas durante 2009, tanto en el entorno español como internacional, aportando diversas perspectivas.

Las empresas de servicios informáticos para unidades de información ofrecen cada vez más productos abiertos a la participación de los usuarios e incluyen en sus opacs funcionalidades sociales. Destacan las versiones de *Innovative Interfaces* para *Millennium* y de *Baratz* para la nueva versión de *AbsysNet*.

Además de los productos especializados, muchas bibliotecas optan por utilizar las aplicaciones generalistas que la web social ofrece. Existen muchos ejemplos, pero por ser uno de los recientes puede citarse el de la *Biblioteca Virtual del Sistema Sanitario Público de Andalucía*<sup>9</sup> que ha optado por estas herramientas (*Facebook*, *Twitter* y *SlideShare*, entre otras) para difundir sus materiales y servicios entre su personal y sus usuarios.

La lista de sitios y servicios web que pueden utilizar las bibliotecas y otras unidades de información sería bastante amplia. Al existir ya trabajos que tratan el tema de forma exhaustiva

(Margaix, 2008) parece más razonable centrar este texto en los aspectos más relevantes y en las novedades más recientes.

Las bibliotecas utilizan la web 2.0 con dos objetivos fundamentales: informar y conversar. Por una parte las redes sociales permiten a las bibliotecas insertarse en el ecosistema de información y de relaciones del usuario. El paradigma de los medios sociales implica que lo importante no es que el usuario visite la web de la biblioteca: se trata de que acceda a la información que ésta le proporciona, que puede ser bibliografía, novedades, actividades, etc.

Para conseguir este objetivo parece que *Twitter* y los sitios de redes sociales son más eficaces. No obstante la eficacia de una herramienta u otra se basa en el uso que hagan de ella los usuarios de la biblioteca, no de la tecnología.

La conversación con los usuarios sigue siendo uno de los objetivos más buscados y más difíciles de conseguir. Para que se produzca una conversación en cualquier ámbito se ha de utilizar un tono que invite a la participación y se deben tratar temas de interés para los interlocutores. Esos principios deben guiar también la actuación de bibliotecas y unidades de información cuando quieran conversar. Hasta ahora los blogs han sido la forma más relevante para ello, pero los sitios de redes sociales están cobrando protagonismo como lugares de conversación. Es posible que esto se deba a que estos sitios representan un entorno que el usuario percibe como propio (la red social que utiliza habitualmente) y donde ya está acostumbrado a participar.

Si se observan los perfiles de algunas bibliotecas en los sitios de redes sociales más populares, parece que en *Tuenti* se produce una mayor participación por parte de los usuarios que en *Facebook*. Hay que analizar la calidad de esos mensajes, responderlos, hacer llegar la información a quien correspondan, etc.

Recientemente ha aparecido la figura del *community manager*, un profesional encargado de mantener, hacer crecer y moderar la comunidad surgida alrededor de una marca o causa. En el caso de las bibliotecas, normalmente, bastará con asumir estas funciones por parte del personal con experiencia en esas utilidades.

La presencia en sitios de redes sociales requiere cierto análisis de las posibilidades tecnológicas que ofrece la plataforma, la presencia de usuarios reales de la biblioteca y de los objetivos que se pretenden alcanzar. En *Tuenti* la forma de presencia por la que habitualmente optan las bibliotecas es la de crearse un perfil, como una persona más. Pero esta posibilidad no está contemplada en las normas de uso del servicio, ya que no se permite la utilización de perfiles por parte de organizaciones. Por ello se están empezando



Figura 3. Biblioteca virtual del sistema sanitario público de Andalucía <http://www.bibliotecavirtualsalud.org>

a dar los primeros inconvenientes: limitaciones en el número de amigos de un perfil, etc.

Las bibliotecas que optan por Facebook suelen organizar su presencia en base a una página, que es la forma prevista por este sitio web para las organizaciones. Las páginas de Facebook tienen una apariencia y un funcionamiento similar a los perfiles, pero en lugar de crear un vínculo de "amigos" recíproco, los usuarios se hacen "fans"

digital difumina los límites entre el consumo, enriquecimiento y producción de la información, en gran medida como consecuencia del uso de las plataformas 2.0. Las competencias digitales van más allá de las informacionales y se centran en las necesidades de gestión de la información en un mundo digital e incluyen tanto aspectos técnicos como el uso de estas aplicaciones: blogs, wikis, compartir y editar audiovisuales, etc., así como la gestión de la identidad y reputación digital.

de la página. Con las páginas de Facebook la privacidad de los usuarios queda protegida, pues los administradores de la página no tienen acceso al contenido de los perfiles de los fans.

Por este motivo algunos usuarios prefieren ser fans de la página y no amigos de un perfil institucional del que desconocen a quien dan acceso a su perfil.

Uno de los servicios bibliotecarios sobre el que más impacto tiene la web social es la tradicional formación de usuarios, término superado actualmente por la formación en competencias informacionales o alfabetización informacional. El entorno digital difumina los límites entre el consumo, enriquecimiento y producción de la información, en gran medida como consecuencia del uso de las plataformas 2.0. Las competencias digitales van más allá de las informacionales y se centran en las necesidades de gestión de la información en un mundo digital e incluyen tanto aspectos técnicos como el uso de estas aplicaciones: blogs, wikis, compartir y editar audiovisuales, etc., así como la gestión de la identidad y reputación digital.

No se trata de evitar que los usuarios utilicen los sitios de redes sociales, se trata de que los utilicen conscientes de los riesgos que entrañan y que conozcan las opciones de privacidad disponibles para que la información y fotografías que publican las compartan sólo con aquellos usuarios con los que desean hacerlo. Esto afecta a la reputación digital y puede tener consecuencias en el futuro, por ejemplo, en la búsqueda de empleo (González, 2009).



Figura 4. Google friend connect, <http://www.error500.net>



---

**“La conversación con los usuarios sigue siendo uno de los objetivos más buscados y más difíciles de conseguir”**

---

## Tendencias de futuro

Es difícil plantear tendencias de futuro tratándose de un fenómeno tan reciente, pero sí que se puede dejar constancia de algunos elementos novedosos y que pueden determinar los movimientos de las redes sociales durante el próximo año.

En primer lugar destaca la apertura de este tipo de servicios en el sentido de ofrecer más posibilidades de construir aplicaciones, de integrar contenidos dentro de la Red y de reutilizar los contenidos fuera de ella.

En segundo lugar, las políticas de privacidad y los términos legales son cada vez más importantes para los usuarios por lo que estos sitios se van adaptando a sus demandas.

En tercer lugar, varios sitios web están tomando posiciones para convertirse en elementos clave de la identidad digital: un perfil único que permita la identificación en múltiples sitios web. Los ejemplos más conocidos son *OpenID*, *Google friend connect* y *Facebook connect*, pero recientemente ha surgido un nuevo competidor: *Twitter*.

La cuarta tendencia y quizás la más importante es el acceso a redes sociales desde dispositivos móviles, pero eso ya ha sido tratado en otro capítulo de este Anuario.

## Conclusiones

Las cifras citadas anteriormente hacen que 2009 se considere el año de la explosión de las redes sociales en España. Han crecido de forma considerable en número de usuarios, pero también en el uso que se hace de ellas. El número de mensajes enviados a través de redes sociales se ha multiplicado en el último año, pero se sigue observando también una diferencia considerable entre distintos grupos de edad.

Destacan dos sitios de redes sociales en el panorama español: *Facebook* y *Tuenti*. Este último va perdiendo cada vez más ventaja en el contexto estatal frente a su competidor más directo.

Las bibliotecas siguen apostando por las herra-

---

**“2009 ha sido el año de la explosión de las redes sociales en España”**

---

mientas 2.0, que son cada vez más aceptadas por las organizaciones. Se está gestando una cultura positiva hacia estas tecnologías en las organizaciones públicas y privadas, lo cual hará más fácil su implantación por parte de las bibliotecas que deseen hacerlo.

Durante el próximo año es previsible:

- un fuerte crecimiento de los servicios de redes sociales para dispositivos móviles, y
- movimiento de las plataformas sociales para convertirse en estándares de la identificación digital de los usuarios.

Pero todo eso dependerá, como siempre, de lo que hagan nuestros usuarios, o mejor dicho: de lo que hagan sus amigos, pues son ellos los que realmente configuran la red social de nuestros usuarios y a las bibliotecas sólo les queda adaptarse a esta realidad.

## Notas

1. <http://blogs.uab.cat/>
2. <http://politube.upv.es/>
3. <http://www.slideshare.net/sanidadyconsumo>
4. <http://blog.plandecimalidadsns.es/>
5. <http://www.informaciongripe.es/>
6. <http://bloccs.gencat.cat>
7. <http://www.gva.es/>
8. <http://www.irekia.euskadi.net/>
9. <http://www.bibliotecavirtualsalud.org/>

## Referencias

**Arroyo-Vázquez, Natalia.** “Bibliotecas y redes sociales: una cuestión de visibilidad”. En: *IV Congreso nacional de bibliotecas públicas*, 2008, pp. 285-299.

**González, Nieves.** “Ci2: Competencias informáticas e informacionales para la educación superior”. En: *II Conferencia internacional sobre brecha digital e inclusión social*, 2009.  
<http://slidesha.re/cmeXkM>

**Margaix-Arnal, Dídac.** *Informe APEI sobre Web social*. Gijón: APEI, 2008.  
<http://eprints.rclis.org/15106/>

**O’Reilly, Tim.** *What is web 2.0: design patterns and business models for the next generation of software*. 30 Sept., 2005.  
<http://www.oreilynet.com/go/web2>

*La sociedad de la información en España: 2008*. Madrid: Ariel; Fundación Telefónica, 2009.  
<http://e-libros.fundacion.telefonica.com/sie08/>

Universal McCann. *Power for the people: social media tracker wave 4*, 2009.  
<http://universalmccann.bitecp.com/wave4/Wave4.pdf>

## H.1. ¿Qué nos aportan las redes sociales?

Por **Rafael Aleixandre-Benavent** y **Antonia Ferrer-Sapena**

4 agosto 2009

**Aleixandre-Benavent, Rafael; Ferrer-Sapena, Antonia.** "¿Qué nos aportan las redes sociales?". *Anuario ThinkEPI*, 2010, v. 4, pp. 217-223



**Resumen:** Las redes sociales son una respuesta a la necesidad de comunicación que tenemos. Podemos distinguir tres tipos de ellas: destinadas al público en general, profesionales y científicas. En este artículo se plantea que el uso de las redes sociales está cambiando el significado del concepto de "amigo" y que debe tenerse en cuenta la imagen pública que se quiere mantener en estas redes. En las redes generalistas se entremezclan cuestiones personales y profesionales, lo cual es aprovechado por algunas empresas de marketing. La web 2.0 puede servir para conseguir avances en la ciencia, que es fundamentalmente colaborativa, pero existe un grave inconveniente para su utilización pues los científicos prefieren comunicar sus avances en revistas científicas.

*rativa, pero existe un grave inconveniente para su utilización pues los científicos prefieren comunicar sus avances en revistas científicas.*

**Palabras clave:** Redes sociales, Web 2.0, Redes profesionales, Redes generalistas, Redes científicas.

**Title:** *What benefits do social networks give us?*

**Abstract:** Social networks are a response to our need of communication. There are three types of social networks: those for the general public, for professionals and for scientists. This paper argues that the use of social networking is changing the meaning of the concept of "friend", and that we have to be careful to preserve our public image in these networks. In general purpose networks, personal and professional issues are intertwined, and this is used by some marketing companies. The Web 2.0 collaborative media tools can be used to achieve advances in science, which is essentially collaborative, but this potential use faces a serious drawback because scientists prefer to communicate their work in scientific journals.

**Keywords:** Social networks, Web 2.0, Professional networks, Generalist networks, Scientific networks.

### Necesidad de relacionarse y surgimiento de las redes sociales

**EL SER HUMANO siempre ha sentido la necesidad natural de relacionarse y de comunicarse y así compartir experiencias y sentimientos y gozar de la compañía de otros. Por eso se dice que somos "seres sociales" y tendemos a formar comunidades y organizaciones sociales<sup>1</sup>.**

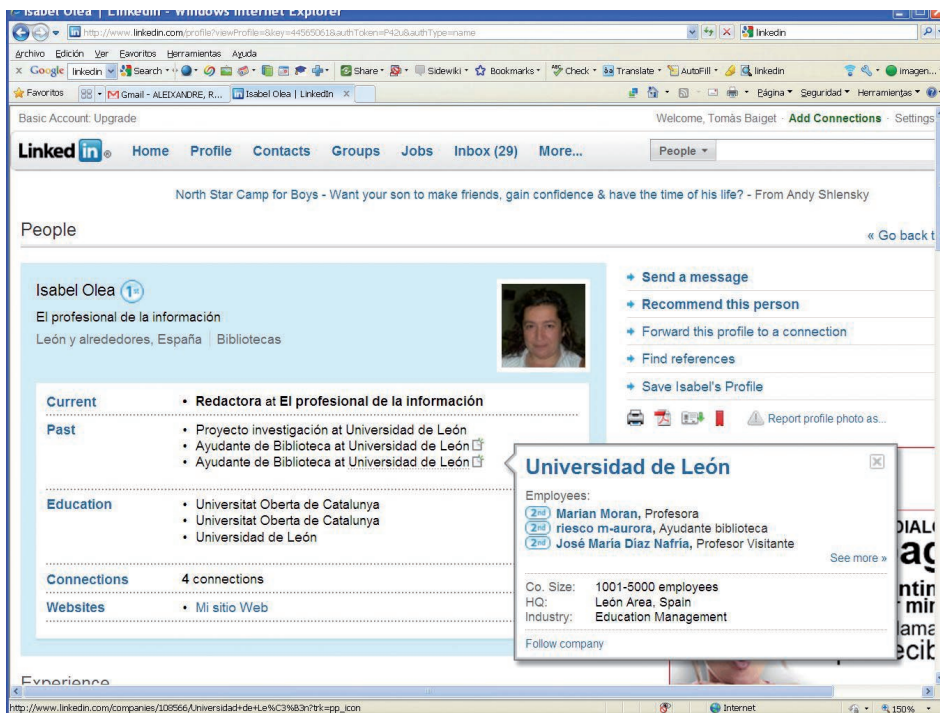
Hoy en día las posibilidades de relacionarse son mayores que antaño, gracias a numerosas aplicaciones en internet que facilitan la comunicación entre personas y el establecimiento de vínculos de diversos tipos (amistosos, afectivos, profesionales, científicos, etc.). Entre ellas deben destacarse las derivadas de la web 2.0, como los blogs y las redes sociales (RS).

Su surgimiento y popularización ha generado una considerable expectación entre los inter-

nautas, muchos de ellos deseosos de que la Red ofreciera una mayor interacción y visualización de las relaciones que la que proporcionan el correo electrónico o las listas de distribución. Los nuevos medios llegan más lejos y les ofrecen simultáneamente comunicación, integración en comunidades y cooperación. Un número inicial de integrantes de la red social envía mensajes a otros invitándoles a unirse al sitio. Los recién llegados repiten el proceso, creciendo así el número de miembros y de enlaces.

Un recorrido por las actuales RS permite distinguir tres tipos de ellas: destinadas al público en general (de ocio y lúdicas), profesionales y científicas.

Las más populares son las primeras, generalistas u horizontales, que se dirigen a todo tipo de usuario y no tienen una temática definida. Nacieron para poner en contacto a personas con gustos y aficiones similares. Como es sabido, Facebook



Ejemplo de ficha de LinkedIn, <http://www.linkedin.com/>

nació como lugar de encuentro entre estudiantes de la *Universidad Harvard* y se fue abriendo a otros centros. Actualmente se encuentra abierta a todo aquel que tenga un correo electrónico, siendo un lugar de encuentro entre "gente real", aunque en los usuarios institucionales no se sabe bien quién hay detrás de esa institución o grupo. Esta es la red que cuenta con más adeptos y a ello contribuye el que ofrezca numerosas aplicaciones integradas de ocio, entretenimiento, juegos, etc. Muy similar fue el nacimiento de *MySpace*, donde se trataba de poner en contacto a usuarios con gustos parecidos, pudiendo compartir blogs, fotos, vídeos, música, etc.. con el resto de "amigos".

De más reciente creación son las RS especializadas o verticales, con una temática definida para contactos entre el mundo de la empresa, como *Xing* y *LinkedIn*, o para los científicos, como *Academia.edu* y *ResearchGATE*, entre otras.  
<http://www.linkedin.com>  
<http://www.academia.edu>  
<https://www.researchgate.net>

Sin embargo, ¿estamos utilizando realmente cada una de estas redes con el propósito para el que fueron creadas?, ¿o estamos asistiendo a un boom que

nos conduce a querer estar presentes en todo lo novedoso que ofrece internet indiscriminadamente?

Esta diversidad y, en muchos casos, el desconocimiento del conjunto de redes existentes, hace que en ocasiones los usuarios se encuentren desorientados y, por el temor a perder posicionamiento, quieran estar presentes en todas, sin una estrategia clara en la Red.

## Miles de amigos y de falsos amigos

Si observamos las redes generalistas veremos que, por ejemplo,

en *Facebook* se pueden mezclar fotos de amigos o de fiesta con profesionales. En esas redes es comúnmente utilizado el término "amigo" y resulta sorprendente el número que puede tener alguno de sus componentes: varios miles. Esta cifra induce a pensar que tal vez se está trivializando el concepto de amigo en la Red. Un post de **Kevin Kelly** señala que el concepto de amigo en las RS está adquiriendo una nueva acepción, ya que en teoría podemos llegar a ser "amigos" de, por ejemplo, 1.000 personas, cuando de esas en realidad conocemos, en el mejor de los casos, a un 30%. Además, entre ellos no podemos diferenciar a los simplemente "conocidos" de los "amigos reales" y de los "auténticos amigos" (aquellos que harían cualquier cosa por uno).



<http://caminantedelavida.wordpress.com/2009/10/29/redes-sociales-vs-relaciones-sociales/>

<http://kk.org/ct2/2008/08/friendability.php>

En esta explosión de redes sociales parece necesario que todos debamos tener una colección de "amigos" a los que comunicar nuestros movimientos cotidianos de la vida personal. Sin embargo, algunos no entienden muy bien qué sentido tiene estar incluido en una extensa red de muchos componentes a la mayoría de los cuales no se les conoce. Es cierto que establecemos relaciones, tenemos intercambios y algunos puntos en común, pero no solemos ser amigos –ni formamos comunidades– por el simple hecho de compartir algo.

## Lo profesional y lo personal

En las redes generalistas podemos incluir amigos tanto de la vida personal como profesional, y en ocasiones entremezclamos ambas relaciones, de manera que muchos aspectos personales son difundidos entre todos los miembros de la red de (mil) amigos.

Sus miembros aportan un amplio abanico de experiencias extraprofesionales, hábitos diarios, sentimientos, emociones e intimidades de su vida privada que les interesan principalmente a sus más allegados o a aquellos que están interesados en el ocio o en aspectos íntimos de la vida de sus compañeros. Lo que se transmite en estas redes es la imagen pública que se quiere mantener ante todos y no una imagen diferenciada de cada uno, que es lo que se produce en un contacto directo y personal.

Por otra parte, estas redes generalistas pueden ser utilizadas por las empresas comerciales para introducir fácilmente publicidad sobre sus productos o servicios, tanto de forma directa mediante *banners*, como indirecta a través de la red de amigos establecida.

## Falta de tiempo

Gracias a internet, la accesibilidad a la información ya no es un problema, pues una buena parte de ella está a nuestro alcance en un solo clic. Sin embargo, asimilarla es prácticamente imposible, por lo que hemos pasado de una época en la que la información era lo que tenía valor, a otra donde el tiempo es un recurso tan escaso que lo importante es obte-

ner la información relevante y lograr mantener la atención para enriquecer nuestro conocimiento, evidencia que **Goldhaber** denomina "economía de la atención". A todo ello se une el hecho de que para leer todas las experiencias y opiniones que aparecen en las RS se requiere una gran cantidad de tiempo, muchas horas al día para atenderlas, y más si se quiere opinar, con el consiguiente peligro de dejar de lado el resto de actividades propias de la vida diaria.

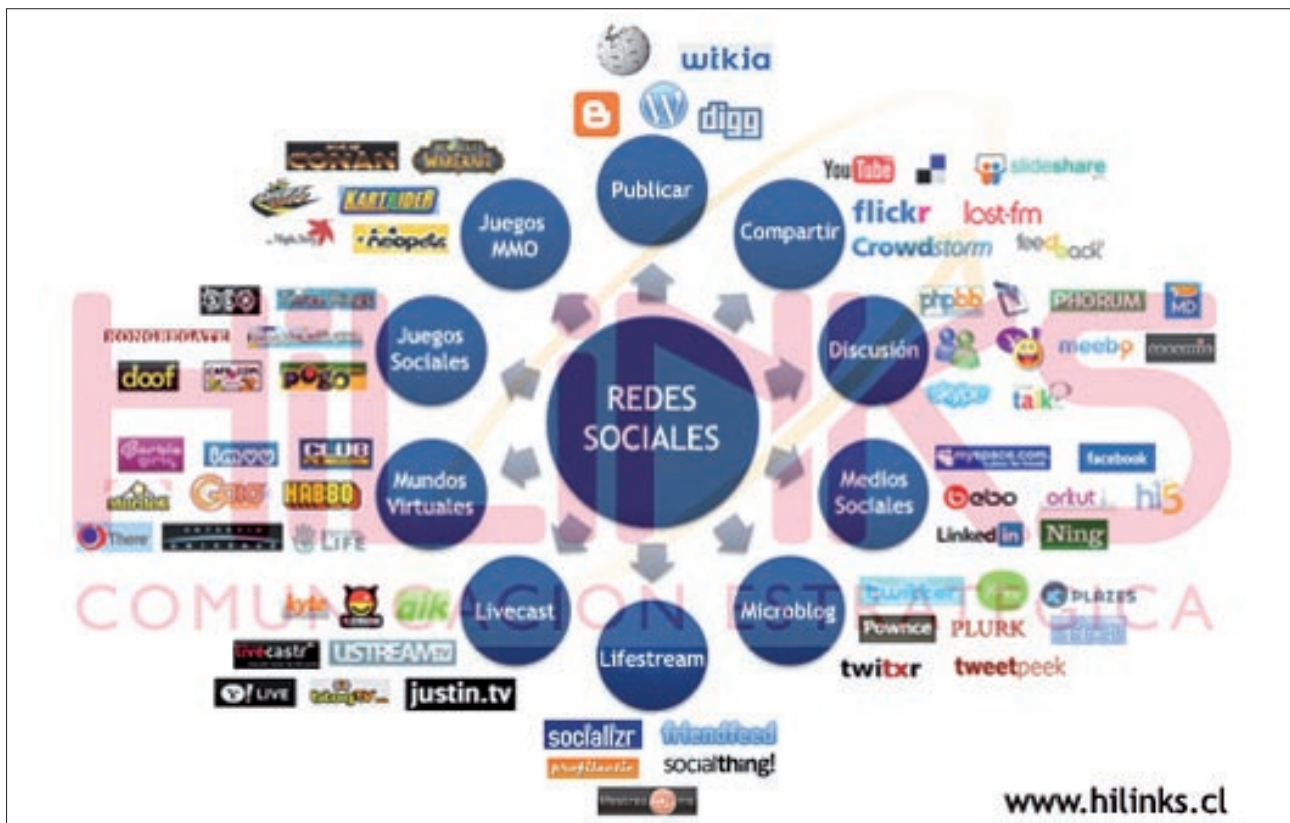
La adicción a internet, considerada por algunos psiquiatras como una enfermedad mental similar al juego patológico, la adicción al tabaco, el alcoholismo o las compras compulsivas, contribuye a esta creciente obligación que se nos está imponiendo de que para estar *a la moda* hay que estar continuamente en comunicación con el resto de semejantes virtuales a través de la Red descuidando, en muchos casos, las relaciones personales y directas.

## Anarquía: nadie revisa ni modera

Uno de los debates actuales que se plantea en este campo es si la participación en las redes de profesionales y de científicos debe ser moderada, o si es mejor permitir que cualquiera pueda manifestar su opinión libremente. Por otra parte, también se considera si deberían constituir un club de selectos o más bien un club en el que quepa cualquiera.

Las RS, la web 2.0 o la ciencia 2.0 aportan numerosas ventajas pues favorecen la mayor participación y aumentan el número de aportaciones, que anteriormente estaban en muchos casos limitadas por el espacio físico que tenía cada una de las revistas impresas. En algún caso también pueden contribuir a evitar, tal y como

ResearchGATE, <http://www.researchgate.net>



Panorama de las redes sociales (fuente: <http://www.hilinks.cl>)

señalan algunos teóricos, el exagerado nepotismo de algunos editores de revistas<sup>2</sup>.

Según **Codina**<sup>3</sup>, existen dos ideas que se pueden extrapolar de la web 2.0 a la ciencia: la primera de ellas es que la ciencia es comunicación, y la segunda, que la ciencia es colaboración. Ambos aspectos se pueden mejorar con el uso de redes sociales y no constituyen un concepto nuevo en documentación, ya que se vienen conociendo desde hace décadas como “colegios invisibles”.

### Participación en las redes de científicos

Otro debate en torno a las redes sociales de científicos es si realmente se plantean en su seno discusiones de interés para el avance de la ciencia, y si éstas dan lugar a artículos de nivel científico. Se han hecho varios intentos para abrir debates científicos a través de blogs de revistas, como es el caso de la revista *Nature*. Sin embargo, aunque las herramientas de la web 2.0 permiten introducir comentarios y agilizar el debate, como anuncia **Torres-Salinas**<sup>4</sup>, a la mayoría de investigadores no les gusta comunicar sus avances hasta que estos son publicados en revistas científicas.

Para determinar el grado de participación en este tipo de redes, nos detendremos en una de

ellas, *ResearchGATE*, formada por profesores e investigadores de distintos países. Al contrario de las generalistas se encuentra organizada por áreas y subáreas temáticas. El grupo *Science & Publication 2.0*, creado en abril de 2008, cuenta en abril de 2010 con 1.948 miembros. Durante los 2 años que lleva activo el grupo, sólo han participado 38 personas, que en total han enviado 192 mensajes sobre 7 temas de debate. Estas aportaciones siguen el mismo patrón de participación (80%, 19%, 1%) que el existente en el resto de herramientas de la Red (listas de distribución, blogs, etc.), apreciándose más en este contexto el poder de los “influyentes”, o de los que intentan influir.

Aunque la participación en los foros es escasa, *ResearchGate* permite introducir la propia bibliografía y los temas y proyectos de investigación, con la ventaja de que luego genera gráficos de la red de contactos.

El inconveniente es que para delimitar el perfil profesional deben incluirse bastantes datos a través de formularios, lo que requiere tiempo.

### Conclusiones

Aún es pronto para realizar un análisis detallado del comportamiento de las instituciones en las redes generalistas y si éstas deben encaminarse a redes especializadas. Tampoco se puede analizar

el éxito de las redes especializadas donde la información nos puede aportar detalles más reales y exhaustivos de afinidades, grupos de amigos y/o investigadores, pero éstos no están dispuestos a alimentar estas redes de información que directamente no contribuyen a una acreditación o reconocimiento por las autoridades certificadoras de cada país.

## Referencias

1. **Peset, Fernanda; Ferrer-Sapena, Antonia; Baiget, Tomàs.** "Evolución social y networking en la comunidad biblio-documental". *El profesional de la información*, 2008, nov.-dic., v. 17, n. 6, pp. 627-635.
2. <http://weblogs.madrimasd.org/tecnocidanos/archivel/2006/12/18/55497.aspx>
3. **Codina, Lluís.** "Ciencia 2.0: redes sociales y aplicaciones en línea para académicos". *Hipertext.net*, 2009, n. 7.  
<http://www.hipertext.net>
4. **Torres-Salinas, Daniel.** "La edición y las revistas científicas ante la encrucijada 2.0". *Anuario ThinkEPI*, 2009, v. 3, pp. 71-74.

\* \* \*

## La sorpresa de las redes sociales

Por Tomàs Baiget

No cabe preguntarse si las redes sociales se usan correctamente ni si fueron creadas para esto o aquello. ¿Era posible planificar las RS? De entrada, los diseñadores de las primeras seguro que no tenían muy claro para qué servirían ni se propusieron nada concreto más allá de poner caras a unos nombres y establecer unos enlaces, pero su sorprendente y espectacular crecimiento es una prueba fehaciente de que algo o mucho han aportado, y de que muchos, sin saberlo, "las necesitaban". Es decir, han sido la respuesta a una necesidad que nadie había pedido ni se había imaginado.

---

**"El sorprendente y espectacular crecimiento de las RS es una prueba de que muchos, sin saberlo, las necesitaban"**

---

Todavía estamos todos (creadores y usuarios) en período de pruebas, experimentándolas, estudiándolas, y a la expectativa de cómo evo-

lucionan, usándolas de diferentes formas. Las redes sociales como *Facebook* están ahí, reales y complejas como la vida misma, y pueden servir para muchísimas cosas: cada usuario elige las que prefiere, las que satisfacen mejor sus necesidades de ocio o de comunicación. Ya iremos afinando para lo que sirven y para lo que no, lo que nos aportan y lo que no. Y en concreto creo que no se puede dar una visión negativa de las redes sociales en base a "lo que no aportan".

## Amigos, profesión y ocio

No es criticable si alguien usa una RS para comunicarse con sus 20 familiares, con sus 40 amigos o con sus 300 contactos, aunque la red emplee el mismo nombre "amigos" para todos ellos, para todo tipo de contactos. Eso sólo es un nombre, un detalle secundario.

Después de unos meses de establecer una red entre mis familiares y amigos en *Facebook*, decidí ampliarla con todos mis colegas conocidos, algunos sólo de nombre, por lo que ahora tengo 1.800 "amigos". Es evidente que no puedo mantener contacto frecuente con todos, pero tenerlos en mi red me permite ir sabiendo de muchos de ellos, y sobre todo tenerles a mano si quiero comunicarles algo. No son amigos para reunirse y tomar copas. Son otro tipo de relación que antes no existía o no era viable: mirémoslo positivamente.

Si algo nuevo ha aportado *Facebook* es poder compartir ocio con toda clase de personas. ¿Por qué no también con los colegas? A los que nos gusta la profesión nos da igual hablar de usabilidad web tomando unas cañas, que de cine en el pasillo de la facultad. La vida es así. No hay que confundir una RS generalista con un sistema de información profesional.

## Redundancia

Cada web, aplicación o sistema tiene sus ventajas y su idoneidad específica. Sin embargo, las RSs han llegado y se han solapado con otras muchas aplicaciones, pretendiendo en muchos casos suplantarlas. Hoy en día en nuestra sociedad de la abundancia y de la competencia, todo se solapa, y no es extraño que también lo hagan las RSs. El que haya la posibilidad de crear grupos de discusión en *Facebook* no significa que vayan a desaparecer listas de correo como *lweTel* o *Incyt*. Todo ello significa que los usuarios tenemos muchas opciones donde elegir y al final, por selección natural, perdurarán las aplicaciones más atractivas y más útiles.

Tener muchas opciones no es malo, aunque nos de trabajo seleccionarlas y no confundirnos. Así, no se puede esperar obtener "relevancia y exhaustividad de la información" de una red como *Facebook*. Es como buscar peras en un olmo.

### La red es nuestra

Los sistemas de información y comunicación son impredecibles casi por definición, y mucho más lo es algo tan complejo como una red social. Hay que ponerlos en marcha con el mejor contenido y diseño posibles y ver qué pasa. Las redes sociales generalistas han tenido un gran éxito. Las redes científicas han tenido un gran fracaso (al menos tal como se han diseñado las existentes).

Nuestra postura profesional y personal debe ser: ¿cómo aprovechar el éxito de las redes generalistas?

Si son útiles para millones de personas, ¿cómo puedo lograr que lo sean para mí?

Y si dejáramos la pasividad y nos convirtiéramos en audaces emprendedores, nos plantearíamos: ¿cómo diseñar una red científica y/o profesional que compita y supere a las existentes?

### Estudios de mercado

Siempre hay que hacer estudios de mercado, aunque sean mínimos –como preguntar a los conocidos– antes de lanzar un producto o servicio, pues ello nos aportará ideas y mejoras. Además, hacerlo es algo racional, obligado y preceptivo.

Sin embargo, los sistemas de información son siempre tan complejos e imprevisibles que los estudios de mercado resultan casi inútiles. Su éxito dependerá de muchísimos factores: contenidos, usabilidad, actualización, presentación de los resultados, precios, marketing y publicidad...

A los encuestados les cuesta muchísimo imaginar la utilidad de un futuro sistema de información.

Y si hablamos de redes sociales, un estudio de mercado es ya impensable, pues además de los centenares de aplicaciones integradas en la RS, influirán los propios usuarios y su aceptación.

Facebook ha resultado ser todo un mundo en constante movimiento, y aunque ya bastante asentada, todavía evoluciona a medida que se va descubriendo y utilizando.

**Tomàs Baiget**, [baiget@sarenet.es](mailto:baiget@sarenet.es)

### Las redes sociales son asépticas

Por **Oskar Calvo**

Son una herramienta más dentro de la llamada “nube”. ¿Son buenas o malas?: ni lo uno ni lo otro. Una red social es una herramienta, y según la usemos podrá ser más o menos útil.

Si se quiere hacer un “uso” útil de las redes sociales no se puede empezar a manejarlas pensando que darán unos resultados concretos. Primero hay que conocer las RSs en las que se está, incluidos sus usuarios, para tener una idea de los posibles resultados que se pueden obtener. Y una vez se tiene hecho el estudio lanzarse o no a la piscina.

Las redes sociales son asépticas, son herramientas que permiten formas nuevas de comunicación o interacción con otros usuarios. Es cierto que algunas tienen ciertos inversores que hacen pensar quién o qué está detrás de las mismas<sup>1</sup>, pero no por eso hay que pensar que sean malvados, simplemente quieren ganar dinero.

### Nota

1. Dos de los inversores de Facebook son la NSA, y el conglomerado de empresas de **Rupert Murdoch**. Que cada uno saque sus propias conclusiones.

**Oskar Calvo**, [oskartsu@yahoo.es](mailto:oskartsu@yahoo.es)

## Informes anuales

### Explosión de las redes sociales y la banda ancha móvil

El número de usuarios de las comunidades sociales se ha multiplicado por seis, según el informe de la *Fundación Telefónica*.

Elpais.com, Madrid, 21/12/2009

En España el número de usuarios que usan las redes sociales se ha multiplicado por seis en el último año, dejando a España como el segundo país de Europa por penetración con casi tres de cada cuatro internautas como usuarios de las redes, que ya acaparan el 22,4% del tiempo de navegación en Internet, según la décima edición del informe *La Sociedad de la Información en España* que publica *Fundación Telefónica*.

En 2009 el crecimiento de más de medio millón de accesos de banda ancha móvil, mediante tarjetas de datos y dispositivos USB, ha consolidado este tipo de conexión como uno de los motores de digitalización de la sociedad en España.

El crecimiento interanual de los accesos, a través de Pcmcia's y USB, en movilidad alcanza un 72% en España. En las grandes empresas este tipo de acceso se ha incrementado en un 5%, pasando a ser superior al 71%. En las empresas de más de 50 empleados el acceso a internet mediante tecnologías móviles ha crecido en casi 10% con respecto al 2008, situándose en el 51,3%.

El 30% de los móviles en España tiene capacidades 3G, muy por encima de países como Francia y Alemania con un 20%. El mercado de smartpho-



PostRank ha analizado más de 2.000 millones (2 billion) de visitas, clasificadas en cerca de 500 temas, de casi 16.000 blogs y de 20 centros sociales (Twitter, Digg, Delicious...).

La participación del público en el contenido una vez más ha crecido en un 30%, aun cuando el tipo de participación ha cambiado drásticamente: el compromiso de la gente con las webs se ha reducido más del 50%, y en cambio la participación en sitios externos se ha disparado a

nes (teléfonos inteligentes) y dispositivos destinados a la conexión con redes de banda ancha móvil crece un 15% a nivel internacional, datos que posicionan el acceso en movilidad como uno de los hábitos más relevantes entre la comunidad internauta.

El número de usuarios de la Red en España alcanzó los 24,3 millones (datos de Red.es). Más del 85% de los internautas realiza actividades como ver vídeos, escuchar música o enviar correos electrónicos como actividades cotidianas. Así, cerca del 94% (+7% que en 2008) utiliza la Red para enviar y recibir correo electrónico; alrededor de un 85% para compartir fotos y vídeos; y casi la mitad de los internautas maneja información para gestiones personales.

El consumo de contenidos y aplicaciones en el móvil también ha crecido. El 57% de los usuarios ha accedido en el último año a la Red a través del teléfono móvil. Este tipo de acceso empieza a ser una actividad de carácter diario para algunos usuarios; cerca del 17% consulta su correo electrónico a través del móvil; más de un 13% lo utiliza para navegar por la Red y alrededor del 10% para acceder a las redes sociales.

Fundación Telefónica. *La sociedad de la información en 2009*. Madrid: Ariel; 2009.  
<http://e-libros.fundacion.telefonica.com/sie09/>

## Tendencias en audiencias de blogs y redes sociales

<http://blog.postrank.com/2010/01/announcing-the-postrank-top-blogs-of-2009/>

El año pasado la participación de la audiencia creció de nuevo un 30%. Hemos querido reconocer la ardua labor de los editores que han seguido produciendo gran contenido y aumentar sus audiencias y su influencia.

más del 80%. Esto ha sido causado porque los editores de webs distribuyen contenidos al público a través de centros sociales como Facebook, Twitter, Digg.

Los mejores blogs de 2009  
<https://analytics.postrank.com/2009>

## Implantación y el uso del software social en la empresa española

*Estudio 2009 de la implantación y el uso del software social en la empresa española*. Tecnologías de la Información para la Gestión Empresarial (Tige); Fundación Orange, 2009, 61 pp.

A modo de resumen el informe termina con estos 7 twits, que en el texto se explican convenientemente. Son unas recomendaciones de utilidad universal, también para bibliotecas:

1. Predica con el ejemplo. "Dar ejemplo no es la principal manera de influir sobre los demás; es la única manera" (Albert Einstein).
2. La tecnología forma parte de tu estrategia. Incorpora las nuevas herramientas y tecnologías a tu visión estratégica.
3. ¿Oyes eso? Son tus clientes... Escucha a tus clientes: te están hablando para que mejores, no para hacerte daño.
4. Si es el cambio lo que te molesta, conviértete en cambio.
5. "Solo NO; con amigos, SÍ". Compartir es bueno.
6. Uno se puede permitir perder la cabeza momentáneamente; pero, lo que no se puede permitir es perder el norte.
7. Son las personas, eres tú; somos nosotros. Es la Red.

Descargar el informe (903 KB)  
[http://www.fundacionorange.es/areas/25\\_publicaciones/software-social-2009.pdf](http://www.fundacionorange.es/areas/25_publicaciones/software-social-2009.pdf)



## I. PRESERVACIÓN DIGITAL

### Informe de situación

## Preservación digital en 2009

Por Miquel Térmens

**Térmens, Miquel.** "Preservación digital en 2009".  
*Anuario ThinkEPI*, 2010, v. 4, pp. 224-230



**Resumen:** Se realiza un balance del estado de la investigación y el desarrollo de soluciones en preservación digital a nivel internacional en 2009, así como de las expectativas para 2010. Se presta una especial atención al seguimiento de las principales líneas de investigación y a los desarrollos de software específico, y se caracterizan los centros de investigación preeminentes a nivel mundial.

**Palabras clave:** Preservación digital, Biblioteca digital, Archivos digitales.

**Title:** *Digital preservation in 2009*

**Abstract:** The international state of research and development of digital preservation solutions in 2009 is assessed, as well as the expectations for 2010. We pay particular attention to the monitoring of the main research and development of specific software, and feature prominent research centres worldwide.

**Keywords:** Digital preservation, Digital library, Digital archives.

**LA PRESERVACIÓN de objetos digitales (una forma genérica de denominar cualquier documento o dato en formato digital) aún no cuenta en general con un corpus teórico asentado, metodologías aceptadas, normas de universal seguimiento y tecnologías implantadas.**

Todos estos aspectos se encuentran en grados distintos de desarrollo, de tal forma que hoy en día, por decirlo de una forma simple, todavía no es posible adquirir un sistema de preservación digital llave en mano para una biblioteca, archivo, empresa o administración pública, excepto en el caso de grandes corporaciones.

Esta realidad no significa que no se esté trabajando o que aún no sea posible empezar a aplicar algunas metodologías, técnicas y soluciones para preservar documentos o datos de una determinada entidad. A continuación realizaremos un rápido repaso del estado de la disciplina en 2009 y de las novedades que se esperan para 2010.

### 1. Tendencias

Algunas de las líneas de investigación que parecen ya estar asentadas son el desarrollo de

emuladores, la determinación de las propiedades significativas de los distintos tipos de documentos, la automatización de las migraciones de formatos y las metodologías de auditoría y certificación. A ellas se han sumado recientemente algunas nuevas líneas de trabajo que vamos a reseñar a continuación.

Existe una percepción generalizada de que los actuales sistemas de archivo de la Web se han de mejorar. Desde finales de la década de 1990, *Internet Archive*, no sólo se ha dedicado a archivar la Web pública mundial, sino que también ha desarrollado y ayudado a consolidar herramientas para el almacenamiento, indexación y recuperación de las páginas web, como por ejemplo *Heritrix*.

<http://www.archive.org/>

Estas herramientas y los procedimientos inherentes han sido de uso generalizado en todos los archivos web asociados en el *International internet preservation consortium (IIPC)* hasta el punto de que ha dado la impresión equívoca de que el archivo de la Web era un asunto solucionado. Esta visión dista mucho de la realidad: existen innumerables aspectos técnicos y organizativos mejorables o por resolver, como la sincronización de las capturas, las capturas incompletas de páginas

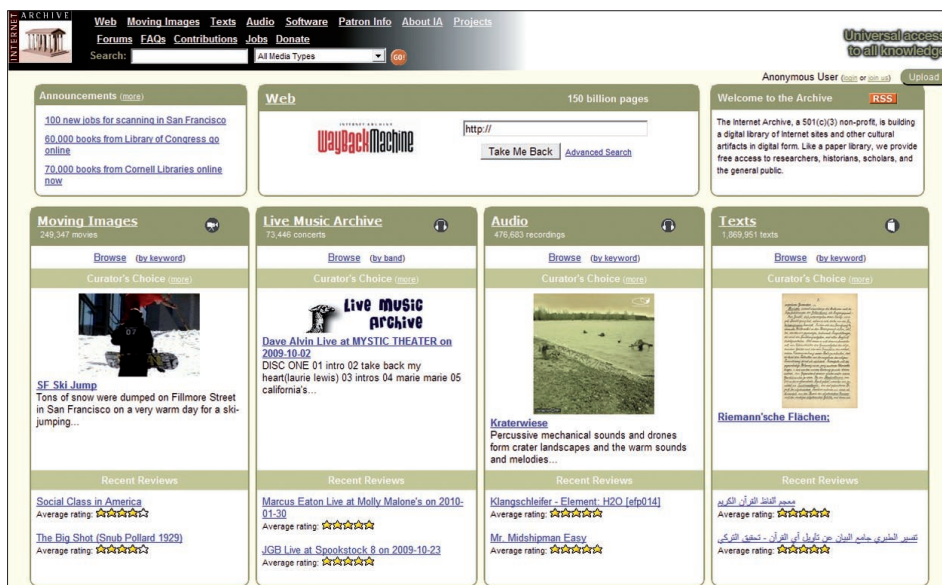


Figura 1. The wayback machine, <http://www.archive.org>

compuestas y la captura de webs dinámicos. Por ello, un análisis más profundo de la problemática relacionada con la preservación de la Web será el origen de una nueva generación de herramientas y técnicas en este sector.

### **“La preservación digital es todavía un área de trabajo poco conocida a nivel mundial”**

Uno de los ámbitos en más rápida expansión es la preservación de las bases de datos científicas. En determinadas áreas del saber la investigación de base se está desarrollando cada vez más en red, en forma de consorcios y sobre la base de la colaboración internacional. La magnitud de este problema es enorme y unos pocos ejemplos nos lo mostrarán.

El detector *Atlas* del colisionador de partículas *LHC* del *Cern*, que entró en servicio en 2009, producirá 320 MB de datos por segundo cuando esté en pleno funcionamiento. El *Large synoptic survey telescope (Lsst)*, que en 2014 entrará en servicio en Cerro Pachón (Chile), va a generar por cada noche de observación 15 terabytes ( $15 \times 10^{12}$ ) de imágenes celestes que pasarán a engrosar una base de datos de 60 petabytes ( $60 \times 10^{15}$ ).

Otros proyectos que en este momento ya están originando ingentes cantidades de información son el *Worldwide protein data bank (wwPDB)* y el *European molecular biology laboratory (Embl)*. Y todos estos proyectos científicos internacionales generarán los datos cada vez a un ritmo mayor;

su volumen y tasa de crecimiento superan los parámetros de las aplicaciones tradicionales y exigen la utilización de hardware y software específicos. Su preservación a largo plazo, o incluso su conservación a 5 ó 10 años vista, es una tarea que preocupa a los responsables de estas investigaciones.

Además de las actuaciones particulares iniciadas en cada uno de estos proyectos a favor de la preservación de sus resultados, empiezan a investigarse soluciones más globales y exten-

sibles. Este es el objetivo a nivel europeo del proyecto *Parse.Insight*, financiado por la Unión Europea. Los EUA luchan en esta línea de actuación aún con mayor afán, ya que consideran que es una condición ineludible para mantener su primacía mundial en investigación. Una de las pruebas de este interés la tenemos en los 100 millones de dólares que durante 5 años a partir de 2010 va a invertir la *National Science Foundation (NSF)* en el llamado *Sustainable digital data preservation and access network partners (DataNet)*, a llevar a cabo mediante un conjunto de proyectos concretos: entre los ya adjudicados se encuentra *Data conservancy*, liderado por la *Johns Hopkins University*, con un presupuesto de 20 millones de dólares.

Dar con la solución para la preservación de los *datasets* científicos implica entre otras cosas poder almacenar grandes volúmenes de datos (del orden de petabytes) e interconectar las aplicaciones de alta capacidad de distintos centros de investigación. En este camino han aparecido dos términos: *data centres* y *cloud computing*.

Es necesario el uso de centros especializados en el almacenamiento masivo de datos (*data centres*), aunque ello signifique almacenar los datos fuera de las universidades y empresas que los crearon. También se está avanzando rápido en el establecimiento de aplicaciones distribuidas, que aprovechen los recursos informáticos de distintos socios y que puedan gestionar y replicar datos en distintas localizaciones (*cloud computing*). Ya empieza a estar claro que el *cloud computing* tendrá en la preservación digital un sector importante de aplicación y negocio.

Varias razones aconsejan el uso de los recursos de *cloud computing*: la necesidad de disponer de mayores medios de procesamiento y almacena-

miento de información (no necesariamente en propiedad); la replicación de datos en almacenamientos remotos (por motivos de seguridad, recuerden el 11-S); e independizar las funciones de preservación de las propias de la gestión diaria. Una prueba de esta corriente la tenemos en el uso del sistema *iRODS*, creado por la *Universidad de Carolina del Norte*, por los archivos nacionales de los EUA (*Nara*) de manera que parte de los nuevos archivos federales electrónicos ya no están en la sede de la *Nara* en Virginia, sino “en la nube”, entre distintos centros de datos de la red norteamericana.

Una nueva problemática está llegando también a otro tipo de instituciones: las dedicadas a preservar la memoria del pasado, básicamente archivos y bibliotecas nacionales. Con los donativos o los legados testamentarios de escritores, políticos y otros personajes públicos empiezan a ingresar disquetes, cintas y discos con originales informáticos de estos personajes; los originales de las novelas ya no son manuscritos, ni siquiera hojas mecanografiadas, sino disquetes antiguos con ficheros grabados con programas ya desaparecidos.

**“La Universidad Técnica de Viena destaca en la ingeniería del software aplicada a la preservación”**

Empieza a ser un verdadero problema la identificación, conservación y consulta de estos nuevos fondos: los *eManuscripts*. Como ejemplo, cabe reseñar que la *British Library*, una de las instituciones afectadas, ha creado un departamento técnico específico para dar con soluciones para estas situaciones.

El control de los formatos técnicos de los ficheros a preservar es una estrategia clave en cualquier sistema de preservación y fundamentalmente en



Figura 2. Worldwide protein data bank, <http://www.wwpdb.org>

aqueños especializados en preservar documentos. Hasta el momento se había aprovechado el trabajo que de forma inicialmente descoordinada se estaba realizando desde los *National Archives* del Reino Unido, la *Library of Congress* y la *Harvard University*. En abril de 2009 se anunció el acuerdo de integración del *Global digital format registry (Gdfr)*, de *Harvard*, con *Pronom*, de los *National Archives*, para crear el nuevo *Unified digital formats registry (Udfr)*. El nuevo registro mundial de formatos cuenta desde sus inicios con el soporte, entre otros, de los archivos y bibliotecas nacionales de Canadá, EUA, Países Bajos y Reino Unido. Cuando entre en funcionamiento, a finales de 2010 o quizás en 2011, se convertirá en la primera herramienta técnica universal de soporte a las aplicaciones de preservación y en un ejemplo de cómo la cooperación internacional puede dar con soluciones aplicables a los distintos entornos de preservación.

El espectro de aplicación de la preservación digital cada vez se está abriendo más. La información textual y gráfica ya no es la única preocupación, sino que ahora también lo es la información sonora y la imagen en movimiento. Y en el año que la industria del cine se ha revolucionado con la llegada del 3D, no está de más recordar

que las nuevas películas ya rodadas en formato digital no tienen la vida asegurada.

Según los estudios de la propia academia de los Oscar (*The Academy of Motion Picture Arts & Sciences*), los ficheros originales de una película digital “normal” ocupan entre 2 y 10 petabytes y su coste de conservación es mucho mayor que el de una película tradicional: así, si el coste de conservación anual de un master tradicional se ha calculado en 1.059 dólares, en una película digital el coste sube a un mínimo de 12.514 dólares, sin contar y sin que se hayan resuelto los problemas técnicos que aparecerán a medio plazo (cambios de formatos...).

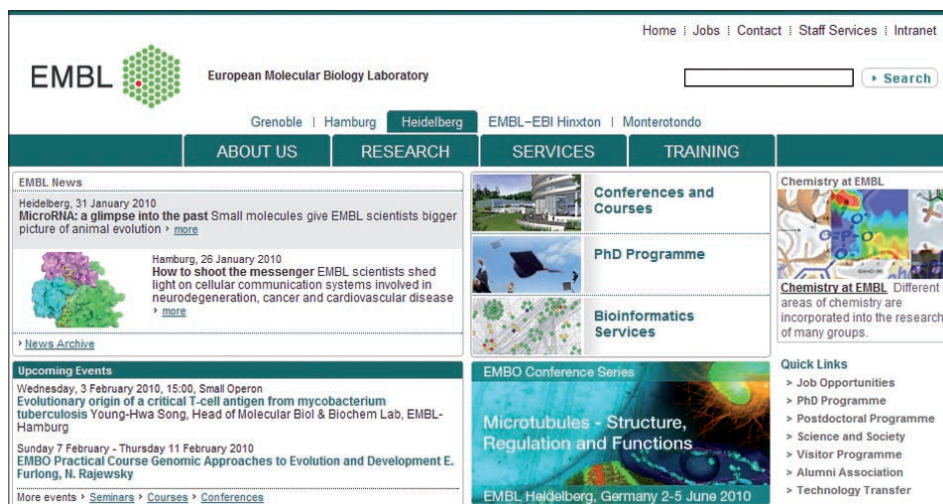


Figura 3. European molecular biology laboratory, <http://www.embl.de>

**“El coste de conservación de una película digital es 12 veces mayor que el de un película en celuloide”**

### Nuevas oportunidades laborales

Un signo de la creciente aplicación de la preservación digital lo tenemos en el mercado laboral. En los países con más avances en este sector empiezan a publicarse ofertas de trabajo pidiendo perfiles del tipo *digital curator* o *web curator* y *digital preservation project manager*; los dos primeros son el conservador especializado en documentos digitales, que domina los formatos y las migraciones, mientras que el segundo es el director de un proyecto concreto, coordinando a un equipo multidisciplinar. En todos los casos se valora estar en posesión de conocimientos avanzados de indexación, esquemas de metadatos y organización de ontologías, así como de estructuración de información con XML.

También se empiezan a ofertar plazas para informáticos especializados, como *digital heritage archive developer* y *digital information systems analyst*, en las que será imprescindible el dominio de XML / XSLT, de lenguajes como Java y Perl, y de estándares como METS, MODS y OAI-PMH.

## 2. Software

2009 ha comportado interesantes novedades de software. El año se inició con el anuncio el 8 de enero de la compañía *ExLibris* del inicio de la comercialización de su producto *Rosetta*, específico para la preservación de objetos digitales, desarrollado a partir de la experiencia de la Biblioteca Nacional de Nueva Zelanda. Hasta ese momento las funciones de preservación habían estado encomendadas a su software *Digitool*, un exitoso producto orientado en realidad a la gestión y acceso a colecciones digitales. Con la aparición de *Rosetta* se reconoce que la preservación digital es una actividad distinta a la gestión de un repositorio y portal de colecciones digitales y que requiere una tecnología propia.

De esta manera *ExLibris* se ha convertido en el tercer fabricante vendedor de software de preservación, después de *IBM* y de *Tessella*. Las tres empresas y sus respectivos productos se dirigen a mercados distintos: *IBM* a las grandes corporaciones privadas y a las administraciones públicas, *Tessella* a los archivos nacionales, y *ExLibris* a las bibliotecas nacionales y universitarias.

En mayo se hizo pública la fusión de *DSpace* y de *Fedora commons*, dos de los softwares de repositorios con más instalaciones, en el nuevo grupo *DuraSpace*. La fusión tiene como objetivo sumar los esfuerzos de las dos comunidades de desarrolladores con el fin de dar respuesta a las crecientes demandas de sus usuarios; entre éstas cabe destacar la necesidad de incorporar políticas de preservación en estos softwares, un punto

Figura 4. Ecdl 2009, <http://www.ecdl2009.eu>

Universidad Técnica de Viena.

### 3. Núcleos de investigación y desarrollo

La investigación y el desarrollo de soluciones en preservación digital no es una actividad muy extendida, sino que por lo contrario se encuentra concentrada en unos pocos centros de investigación y países.

En Europa, el liderazgo de los Países Bajos es innegable, con su archivo y su biblioteca nacional al frente. Reino Unido destaca por las aportaciones de la *University of Glasgow*. Aunque con menores resultados, también se está actuando desde otros países: Alemania, Austria, Italia, Portugal, República Checa...

en el que sobretodo *DSpace* tenía importantes limitaciones. *DuraSpace* también afrontará el reto de relacionar los repositorios con el *cloud computing*.

A nivel de herramientas de software este año también ha aportado novedades. *Droid*, que elaborada por los *UK National Archives* sirve para validar formatos, vio aparecer su v. 4 en julio de 2009: ahora ya puede trabajar con grandes discos a nivel de servidor. La alternativa a *Droid*, *JHove*, hasta ahora soportada por la *Harvard University*, reforzó su equipo con la incorporación de *California Digital Library*, *Portico* y *Stanford University*, con el fin de desarrollar la versión 2 en el periodo 2008-2010.

Por último se ha indicado que en los últimos meses se han puesto a libre disposición pública dos paquetes integrados de herramientas. El primero de ellos es *Roda 1.0*, el repositorio de preservación de archivos desarrollado por **Miguel Ferreira**, de la *Universidad do Minho* (Guimarães), por encargo de la *Dirección General de los Archivos* portugueses. El segundo es *Plato 2.1*, que forma parte de la iniciativa europea *Planets*; en este caso es una herramienta de planificación de proyectos de preservación preparada en la

---

**“ExLibris se ha convertido en el tercer fabricante vendedor de software de preservación, después de IBM y de Tessella”**

---

Últimamente, tres nuevos focos están ganando peso y se están posicionando entre los líderes de la disciplina: el conjunto de la biblioteca y los archivos nacionales británicos, las universidades inglesas por impulso del *Jisc (Joint Information Systems Committee)* y la *Universidad Técnica de Viena*. En primer lugar, cabe prever que las acciones cada vez más visibles de la *British Library* y los *UK National Archives*, por ejemplo en el área de los *eManuscripts*, posiblemente se convertirán en ejemplos a seguir por sus homólogos de otros países.

En segundo lugar, el *Jisc* ha puesto la preservación digital como uno de sus máximos objetivos, como su exitosa trayectoria ya demuestra; esto significa que pronto tendremos a muchas universidades británicas trabajando en esta línea y aportando soluciones de aplicación inmediata.

En tercer lugar, los investigadores de la *Universidad Técnica de Viena* están destacando en la ingeniería del software aplicada a la preservación.

En España se debe citar el papel de cabecera de la *Biblioteca Nacional de España*, una institución que en lo técnico se ha visto claramente relanzada desde la llegada de **Milagros del Corral** como directora general. A nivel externo este impulso se está notando en la creciente incorporación a proyectos internacionales de cooperación, entre los que destacan *Europeana* y *Long term preservation (LTP)*. A nivel más práctico es de destacar que en diciembre de 2009 entró en servicio el depósito seguro de preservación *iArxiu*, creado por el *Consorti de l'Administració Oberta de Catalunya*, destinado a almacenar y preservar a largo plazo los documentos electrónicos de las administraciones públicas de Catalunya que se quieran adherir al mismo. Ofrece por tanto un servicio de custodia externa, un modelo de preservación digital que muy pronto tendrá una gran aceptación entre las administraciones y todavía más entre las empresas privadas.

Fuera de Europa sólo se detectan dos focos importantes de investigación: Oceanía y Estados Unidos. Australia y Nueva Zelanda son fuentes continuas de innovaciones, siempre de carácter aplicado, generadas por sus bibliotecas y archivos nacionales, por determinadas universidades y también por gobiernos regionales, como el de Victoria, en el marco de la administración electrónica.

Estados Unidos son líderes en preservación por tres razones:

1. Cuentan con numerosos núcleos de investigación muy sólidos;
2. Existe una capacidad de trabajo colaborativo entre estos núcleos que les permite sumar esfuerzos y realizar proyectos a gran escala; y
3. Algunas instituciones federales, como la *Library of Congress* y la *National Science Foundation*, o de promoción de la investigación como la *Andrew W. Mellon Foundation*, están realizando

un papel de incentivación y regulación de la investigación con gran acierto.

La preservación digital es todavía un área de trabajo poco conocida a nivel mundial, en parte debido a su corta existencia y al reducido número de especialistas que se dedican a ella. Ello provoca, entre otras consecuencias, la falta de unos canales formales y específicos de comunicación científica. Esto es especialmente cierto en el caso de los artículos, que tienden a repartirse entre las publicaciones de biblioteconomía, archivística y, sobre todo, de ingeniería informática. En los congresos, en cambio, se están consolidando unas pocas convocatorias. El congreso más importante es *iPRES*, que alterna su celebración anual entre Estados Unidos y Europa (la edición de 2010 tendrá lugar en septiembre en Viena). También destacan la *European conference on digital libraries (Ecdl)*, en Europa, y la *Joint conference on digital libraries (Jcdl)*, en Estados Unidos.

## 4. Bibliografía

**Becker, Christoph; Kulovits, Hannes; Rauber, Andreas; Hofman, Hans.** "Plato: a service oriented decision support system for preservation planning". En: *Proceedings of the 8th ACM/IEEE-CS Joint conf on digital libraries, JCDL'08*, June 16–20, 2008, Pittsburgh, Pennsylvania, USA. ACM, pp. 367-370.

**Bock, Nicholas.** "Preserving the data harvest". *Symmetry. Dimensions of particle physics*, 2009, v. 6, n. 6, pp. 18-22.

**Dappert, Angela; Farquhar, Adam.** "Significance is in the eye of the stakeholder". M. Agosti et al. (eds.): *Research and advanced technology for digital libraries, 13th European conf., ECDL 2009*, Corfu, Greece, Sept. 27 - Oct. 2, 2009. *Proceedings, Lecture notes in computer science*, v. 5714, pp. 297-308.

*The digital dilemma.* Strategic issues in archiving and accessing digital motion picture materials. Academy of Motion Picture Arts and Sciences, 2007, 74 pp.

**Térmens, Miquel.** "Investigación y desarrollo en preservación digital: un balance internacional". *El profesional de la información*, 2009, v. 18, n. 6, pp. 613-624.

## Informe anual

### **Media Vault Program de Berkeley**

MVP interim report. Sept. 2009  
<http://mediavault.wordpress.com/tag/interim-report/>

El *Programa Media Vault (MVP)* es una aproximación interdisciplinar para promover el archivo digital de los flujos de trabajo académico, conser-

var la información digital, ofrecer un auto-servicio de gestión de las colecciones digitales, y asegurar un entorno digital de apoyo a la investigación y a la enseñanza, y de servicio público.

El principal problema es la falta de recursos en todo el campus de Berkeley para abordar de forma adecuada nuestra dependencia cada vez mayor de los medios digitales.

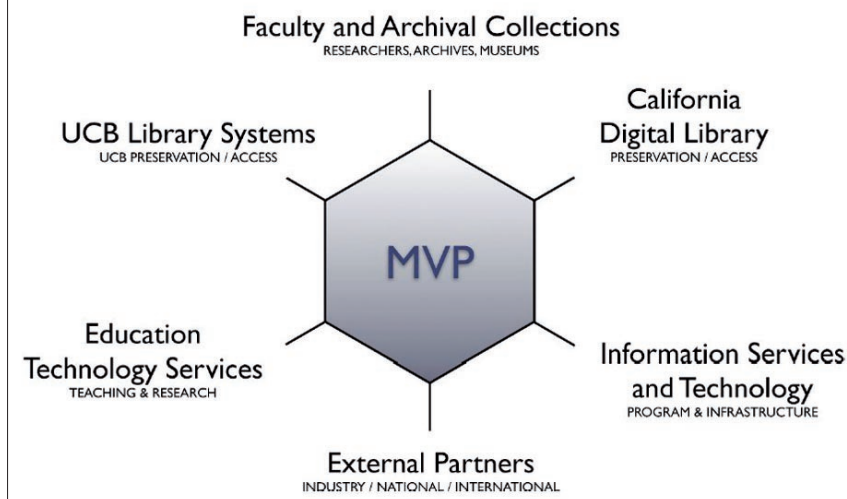
Algunas conclusiones:

<http://mvp.berkeley.edu>

The Media Vault services provide tools for organizing, preserving, and distributing scholarly digital assets. We offer an integrated suite focused on digital asset management, networked storage, and backup to meet the needs of museums, departments, and individual faculty, researchers, and staff.



## MEDIA VAULT PROGRAM UNIVERSITY OF CALIFORNIA AT BERKELEY



– El problema es grande y hay que buscar soluciones coherentes. Proveedores de servicios y técnicos tenemos que trabajar juntos y armonizar los esfuerzos en la mayor medida posible.

– El problema es manejable, se puede avanzar gradualmente. Existen medidas pragmáticas y relativamente baratas que se pueden aplicar de inmediato, que redundarían en importantes beneficios.

– Algunas necesidades son básicas: un lugar seguro para poner las cosas y una manera fácil de compartirlas. Tener un lugar seguro para guardar los datos de investigación daría mucha tranquilidad al personal.

– Otras necesidades son complejas: la preservación digital y el acceso permanente es difícil a largo plazo. La transferencia de responsabilidades del creador al *curator* (el encargado de guardar los datos) trae consigo una gran complejidad

debido a los requisitos que normalmente se presentan para asegurar la transición. Hay que ser pacientes y generosos con la comunidad de usuarios y darse cuenta de que la complejidad de este ámbito es un obstáculo para la adopción del MVP.

– Hay pocos incentivos para hacer lo correcto. Es necesario concienciar, y comunicar las mejores prácticas.

– Existe deseo de aprender y compartir. Una de las fortalezas de trabajar en un ambiente académico es el deseo general de probar cosas, experimentar, y de tolerancia a la imperfección.

[...]

– Son posibles las soluciones comunes. Al centrarnos en el

flujo de trabajo y en el ciclo de vida, los puntos conflictivos se revelan iguales para la mayoría de los usuarios. Hay departamentos con miles de imágenes, otros tienen menos archivos pero quizá necesitan compartirlos mucho más. La escala es relativa.

[...]

Todo debe funcionar en auto-servicio. Los usuarios tienen diferentes necesidades, capacidades de pagar o de contribuir. No hay una escala móvil entre los ricos que pueden pagar los servicios completos y los que no pueden. De hecho, el auto-servicio, es decir, auto-empoderamiento, debe ser un objetivo. En la medida de lo posible, la empresa de investigación debe ser a la vez independiente y totalmente compatible. El auto-servicio es clave para problemas de escalabilidad humanos para los proveedores, que se traduce en menores costos y mayor capacidad de respuesta.

## J. INDIZACIÓN Y RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN

### Informe de situación

# Tendencias en recuperación de información: principios y retos para una nueva década de datos enlazados

Por **Eva Méndez**

**Méndez, Eva.** "Tendencias en recuperación de información: principios y retos para una nueva década de datos enlazados". *Anuario ThinkEPI*, 2010, v. 4, pp. 231-239



**Resumen:** Se presenta un estado de la cuestión en el ámbito de la recuperación de información, haciendo especial hincapié en las últimas tendencias, estrategias y experiencias que han tenido lugar en 2009, así como en las expectativas de investigación y desarrollo en este campo en un futuro próximo (2010). Se recoge en primer lugar una revisión sobre la importancia y complejidad creciente de la recuperación de información en nuestra disciplina, profundizando posteriormente en el reto que tiene la biblioteconomía-documentación de la segunda década del siglo XXI en este sentido: no sólo recuperar información, sino también "enlazar datos".

**Palabras clave:** Recuperación de información, Metadatos, Semántica, Web semántica, Web 2.0, Etiquetado social, Web 3.0, Estándares, Linked data, Portabilidad de datos, Nuevas estrategias de búsqueda.

**Title:** *Trends in information retrieval: principles and challenges for a new decade of linked data*

**Abstract:** This document shows a state-of-the-art in the information retrieval landscape, with special emphasis on recent trends, strategies and experiences during 2009, as well as research and development expectations in this field for the near future (2010). The paper first gathers a simple review about the growing importance and complexity of Information Retrieval in our discipline, deepening then about the challenge for Librarianship and Information Science for the second decade of 21st century: not only to retrieve information but also to "link data".

**Keywords:** Information retrieval, Metadata, Semantics, Semantic Web, Web 2.0, Social tagging, Web 3.0, Standards, Linked data, Data portability, New searching strategies

## 1. Introducción

**LA RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN (information retrieval, o simplemente IR), es uno de los campos que más interés, investigación y desarrollo experimentó en el siglo XX en el marco de nuestra disciplina.**

Además de los estudios tradicionales sobre recuperación de información (Baeza et al., Chowdhury, entre otros muchos), bases de datos, indización, etc., el siglo XX finalizó con una extensa colección de análisis sobre recuperación de información en internet (RII), sobre el funcionamiento de motores de búsqueda, directorios, portales y bibliotecas digitales recién llegadas al panorama documental; y con ellos, también, nuevas tecnologías para la descripción de la

información digital y su recuperación cualificada, como los metadatos, así como nuevas estructuras, lenguajes y vocabularios para organizar la información, combinando tendencias algorítmicas y semánticas para enfrentar, como diría Weinberger (2007), el nuevo desorden digital.

Han pasado más de diez años desde que *BackRub*, el proyecto de **Larry Page** y **Sergey Brin**, se convirtiera en *Google*, y un poco menos, desde que éste se convirtiera en "el buscador", eliminando poco a poco de nuestras pantallas a *Altavista*, *Lycos* o *Excite*, que habían hecho las delicias de la búsqueda en internet hasta entonces.

En esta década de tendencia *Google*—que algunos autores como **Dempsey** o **Bawden** denominaron *Amazoogole* o *Googlezon* para reflejar el influjo de los servicios *Amazon* y *Google*— la RII



de carácter global ha pasado a ser una caja de búsqueda y una interfaz sencilla para mostrar los resultados. De esta manera queda transparente para el usuario la evolución de los más sofisticados algoritmos y experimentos que, bien basados en modelos tradicionales de recuperación de información (booleano, espacio-vectorial, etc.) o bien utilizando procesamiento del lenguaje natural (*NLP*) o tecnologías de la web semántica, han tratado de superar a *Google* y también de visibilizar, cada vez más, la web profunda o invisible.

---

**“Los motores de búsqueda se han ganado la confianza de todos, haciéndose indispensables para encontrar el conocimiento en la Web”**

---

Mientras tanto, el desarrollo de portales bibliográficos, bibliotecas digitales y repositorios de toda índole ha ido incorporando servicios de búsqueda dirigida, basados en nuevas ontologías o renovados tesauros, así como en modelos de codificación de metainformación.

Además, en los últimos diez años no sólo ha cambiado la naturaleza de la información que se busca (y se encuentra, en el mejor de los casos) utilizando como interlocutor un navegador web o agente de usuario: ha cambiado también la forma en que se estructura esa información y, por supuesto, ha cambiado la cantidad de información disponible en la Red, así como las herramientas y estándares para generarla y visualizarla. Los urls no sólo sirven para identificar lo que genéricamente llamamos recursos de información, sirven para identificar “cosas conceptuales” (**Berners-Lee**, 2009): personas, eventos, productos, en definitiva, datos. Estamos ahora en un proceso de transición (ampliamente anunciado en esta última década) de una “web de documentos”, estructurados en html tradicional o xml, a una “web de datos”, codificados fundamentalmente en rdf, pero también, en microformatos xhtml, rdfa y en un futuro aún en construcción, en html 5<sup>5</sup>.

Estamos ante un nuevo ecosistema informativo. Lo que **Gruber** llamó hace un par de años sistema de conocimiento colectivo, o simplemente web 3.0, donde la web social y las tecnologías de la web semántica se abrazan para reflejar un nuevo paradigma tecnológico para el procesamiento y gestión de la información. Todo esto afecta a qué y cómo buscamos y plantea un nuevo panorama profesional en la organización y recuperación de información, que tratamos en este pequeño artículo.

## 2. Buscadores 2009: diez años después de *Google*

Primero se habló de orugas web (*webcrawlers*), luego, en consonancia con la tela de araña mundial (*www*), se habló de arañas (*webspiders*). A estas denominaciones, metafóricas y sin duda curiosas para un mundo tradicional como el de la documentación, se fueron añadiendo otras que pronto adoptarían legos y profanos en la materia, para designar a aquellas herramientas que de forma automática “recorren” la Web, indizándola para su posterior recuperación.

La metáfora continuó y **Witten** (2007) llamó a los motores de búsqueda “dragones web” porque son los guardianes del tesoro de la información de nuestra sociedad. Misteriosos, míticos, mágicos, poderosos, independientes e impredecibles como los dragones, los motores de búsqueda se han ganado la confianza de todos, haciéndose indispensables para encontrar el conocimiento registrado en la Web como medio de información, pero también como medio de comunicación de conocimiento colectivo.

Aunque 2009 fue el año del búfalo en la tradición china, en el entorno de la recuperación de información podríamos considerarlo el año de los dragones de búsqueda. Pero, sobre todo, 2009 ha sido el año de *linked open data* (*LOD*, o simplemente *linked data*). Una nueva forma de expresar la idea de la Web semántica que, de forma entusiasta y vehemente, presentó **Tim Berners-Lee**, el inventor de la web, en los 16,2 intensos minutos que duró su charla del *TED*<sup>7</sup> en marzo de este año. La información que se encuentra a través de los documentos enlazados a través de las “viejas” tecnologías hipertextuales, esto es, la web indizable (o *crawlable web*) se ha interpretado en varias ocasiones como la punta del iceberg si se compara con la cantidad de datos que realmente se podrían encontrar en la Web.

---

**“Primero se habló de orugas web (*webcrawlers*), luego de arañas (*webspiders*), ahora los motores de búsqueda son dragones web”**

---

Las tecnologías semánticas, o mejor, el marcado semántico (xml, rdf, owl) ha progresado mucho en los últimos años, sobre todo a lo largo de 2009. Un conjunto de nuevas herramientas y técnicas, la participación de los motores de búsquedas más importantes, y el crecimiento de la nube de datos enlazados, han hecho que el mun-

do de la búsqueda en la Web (RII) haya cambiado, abriendo incluso un nuevo mercado.

Fue precisamente en el marco de la *Conferencia mundial de la Web* celebrada en abril de 2009 en Madrid cuando se afianzó la idea de los datos enlazados en la Web. A través de diversos trabajos científicos presentados en un workshop organizado, entre otros investigadores en la materia, por el propio **Berners-Lee**<sup>1</sup>, se pudieron ver los servicios de información que conforman la nueva Web.

Ésta incluye *datasets* tan diversos y de dominios tan diferentes como: la *DBpedia* (**Bizer**, 2009), *Revyu*, *Geonames* para nombres geográficos, *BBC programmes*, bibliografía *Dblp*, datos de *Eurostat* en *Riese*, *Flickr*, *PubMed*, *UniProt*, así como múltiples datos de personas y sus relaciones definidos en vocabularios y servicios como *Foaf*, *Sioc*, *OpenCyc* o *Yago*, cuya disponibilidad permite crear aplicaciones para enlazar datos y reducir la dificultad a la hora de integrarlos.

La industria ha evolucionado rápidamente en esta simple idea desarrollando un conjunto interesante de aplicaciones, organizaciones y tecnologías. Los grandes servicios de búsqueda han entrado en una carrera de mejoras en sus sistemas para anotar, compartir, enlazar y recuperar datos. En 2008 fue *Yahoo!* el que lanzó *SearchMonkey*<sup>2</sup>, una forma de personalizar (*customize*) la forma en que se visualizan los resultados mediante *plugins*. En mayo de 2009 ha sido *Google* el que ha dado el paso al anunciar sus recortes enriquecidos (*rich snippets*), que no es otra cosa que el reconocimiento y la presentación de metainformación embebida en el código fuente de las páginas.

**“Necesitamos buscadores que permitan la búsqueda localizada (y también categorizada) a través de etiquetas en el ámbito de la web social”**

La adopción de *rdfa* [el nuevo estándar del *W3C*<sup>3</sup> para utilizar los atributos de los elementos meta y link de *xhtml*] permite, como los microformatos, anotar semánticamente la información en un sitio/página web, en *xhtml* y, gracias a la evolución que ha experimentado *rdfa* en 2009, también en *html*.

“Anotar” es para los informáticos lo que para los documentalistas es asignar metadatos, o sea, enriquecer la información describiéndola a través de semántica. El 3 de junio de 2009 *Microsoft* lanzó *Bing*, denominado motor de decisión (*decision engine*), dando, a juicio de su director ejecutivo **Steve Ballmer**, un paso en la política de innovación en la búsqueda web, de tal forma que los usuarios puedan no sólo encontrar la información, sino también realizar tareas y tomar decisiones inteligentes.

Además de “los grandes” adoptando técnicas como *rdfa* u otras para el uso inteligente de la información, se unen este año nuevos actores en la escena de la búsqueda web: nuevos dragones web.

Éstos tratan de cubrir de misterio y glamour algo tan cotidiano ya para el usuario como la búsqueda. Los cuatro destacados durante 2009 son (**Sutter**, 2009): *Hakia* y *Twine*, que tratan de personalizar las búsquedas separando los resultados que pueden ser interesantes teniendo en cuenta preferencias o proyectos del usuario, al mejor estilo 2.0; *SearchMe*, que apuesta por una interfaz para que el usuario se mueva entre fotos e imágenes, en lugar de los tradicionales enlaces; y *Kosmix*, que agrupa la información por tipos para hacer más fácil su uso (por ejemplo, información de *Facebook*, de blogs, de la administración).

En mayo se lanzó además *WolframAlpha*, que tritura datos más que realizar búsquedas en el sentido tradicional de la RII. Sin embargo, si tengo que elegir los dos dragones web que han cautivado mi atención en este año, son: *Scooper* (figura 1) y *Sindice* (figura 2).

*Scoop* quiere decir excavar con una cuchara, sacar provecho, e incluso también en el mundo periodístico, primicia. Esto es lo que hace *Scooper*: excavar la información de la Web para sacar provecho de ella y encontrar primicias. Así, *Scooper* no sólo busca en la Web, sino también en sitios dinámicos de *microblogging* como *Twitter*, o sitios para compartir enlaces como *Delicious*, lo que permite encontrar novedades y

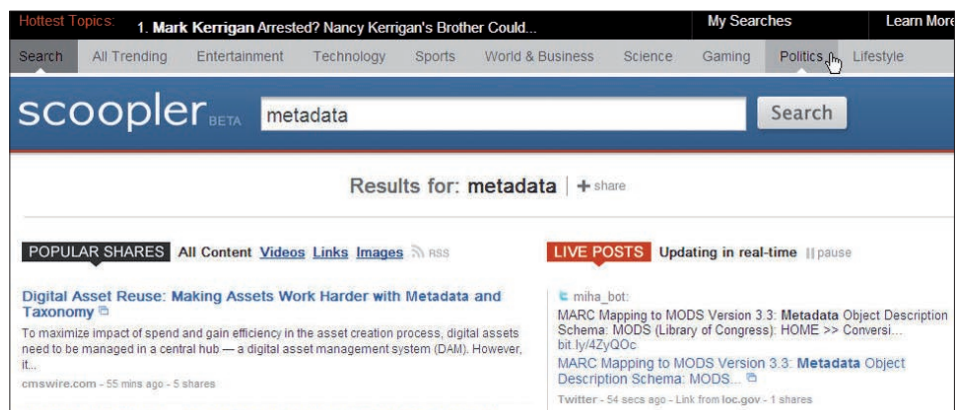


Figura 1. Búsqueda sobre “metadata” en Scooper, <http://www.scooper.com>

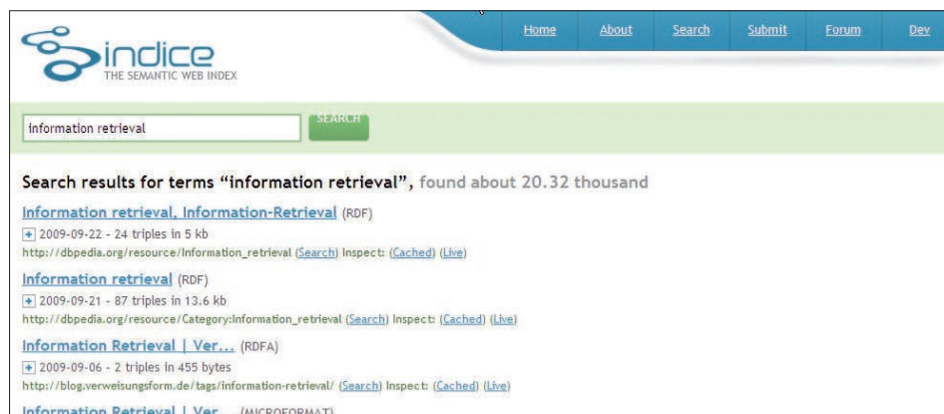


Figura 2. Búsqueda sobre *information retrieval* en Sindice, fuente: <http://www.sindice.com>

anuncios sobre un tema, agregando contenido a las búsquedas en tiempo real.

*Sindice*, de la mano de los grandes de la investigación de la Web semántica (**Stefan Decker**, del *Deri*, y **Nova Spivak**, creador de *Twine*), indiza rdf, rdfs y microformatos, permitiendo la búsqueda de datos específicos y también de propiedades de los recursos embebidas en ellos.

*Scooper* y *Sindice* son los máximos exponentes de la búsqueda global en la Web en 2009. *Scooper*, como dragón de la web 2.0, y *Sindice* como buscador por antonomasia de la web semántica. 2009 terminó con una gran variedad de productos, proyectos, conferencias y congresos, estándares, libros (**Croft**, 2009) y tesis (**Criado**, 2009) que, ratifican el espíritu –por fin– semántico de la recuperación de información: anotación, metadatos, vocabularios, inferencia, *tagging*, o simplemente, semántica.

### 3. Recuperación de información 2010: tendencias

Teniendo en cuenta todos los avances con los que hemos tipificado esa nueva generación de dragones web, tanto en la construcción de nuevos sistemas de recuperación de información como en el desarrollo de estándares para la información semiestructurada, podemos definir cuatro claves para 2010.

#### 3.1. De web semántica a “datos enlazados”... incluso para el patrimonio digital

Desde un punto de vista heurístico, la búsqueda en la web semántica depende de las convenciones para representar cosas (por ejemplo, a través de ontologías, metadatos y otros vocabularios) y de la disponibilidad de los datos para utilizar esas convenciones. En general y salvo algunas excepciones como *Sindice* o *Hakia*, los buscadores semánticos no están dirigidos al usuario final. Sin

embargo, la Web social ha cambiado, y seguirá haciéndolo, el estatus de disponibilidad de los datos, contagiando no sólo a los grandes sistemas de recuperación de información, sino también a los servicios de información digital (también conocidos como “bibliotecas digitales”) que se generan en nuestro entorno más documental.

Los vocabularios son elementos constitutivos de la web semántica ya que proporcionan recursos terminológicos compartidos para la indización de la información web, el intercambio de datos y la integración de contenidos. Desde un punto de vista práctico, muchas de las aplicaciones de la web semántica se basan en ontologías ligeras y también últimamente en *Skos* (*Simple knowledge organization system*), un modelo de datos que ha alcanzado el año pasado el nivel de recomendación del W3C, lo que implicará que a partir de ahora se desarrollarán servicios y aplicaciones que contemplen este estándar para la organización temática de la información, generando más datos codificados en rdf, susceptibles de ser recuperados, y enlazados.

Pero la Web de datos todavía adolece de datos. Para que la web semántica tenga el efecto que se le presume, tenemos que hacer lo que **Berners-Lee** (2009) instaba en su ponencia del TED, y lo que aprendemos de la web social: abrir los datos, abrir contenido cualificado al mundo de la web semántica, convirtiéndola en *LOD* (*linked open data*).

De la misma forma que los gobiernos están abriendo sus *datasets* (*data.gov*; *data.gov.uk*), otro ámbito natural para la apertura es el patrimonio cultural digital. Las bibliotecas y los servicios de información digital, que siempre han seguido con cierta suspicacia (por qué no decirlo) la web semántica, encontrarán en *LOD* un camino para la adopción definitiva de las tecnologías de ésta, haciendo por fin el patrimonio digital más accesible, usable y explotable. La misma *Europeana*, aún basada en su versión beta en algoritmos de búsqueda tradicionales, experimentará a lo largo de este año conexiones con la gran nube de *LOD*, enriqueciendo de esta forma la Web de datos. <http://www.europeana.eu>

Estos son al menos los objetivos del ambicioso proyecto *Europeana versión 1*, de los cuales se contagiarán iniciativas como *Google books* que pronto considerarán la conexión de los *datasets* que extraigan en una Web más semántica. <http://version1.europeana.eu>

Muchas otras bibliotecas, como la del *Cern*, han anunciado ya a principios de 2010 la migración de sus datos a datos enlazados.

<http://www.cern.ch/bookdata>

### 3.2. De metadatos a microformatos, rdfa, Grddl y microdatos

En la nueva definición de web semántica, web 3.0, o mejor, la denominación (otra vez extraña y afortunada de **Tim Berners-Lee**), *linked data*, necesitamos el desarrollo de nuevos estándares de codificación de metainformación, así como lenguajes de interrogación que permitan recuperar y extraer la información así estructurada. Los estándares clave en este sentido, serán rdfa, Grddl y los microdatos de html 5<sup>5</sup>.

Rdfa es una recomendación del W3C para que los atributos de los contenidos web se expresen en datos estructurados rdf, en cualquier lenguaje de marcado, inicialmente en xhtml, pero también en html. Rdfa es la normativa alternativa del consorcio web, semejante a los microformatos. Los microformatos especifican tanto la sintaxis para embeber datos estructurados en documentos, como los vocabularios de cada microformato, rdfa especifica sólo la sintaxis, basándose en otras especificaciones de términos (vocabularios o taxonomías).

rdfa, que hizo en 2009 que *Google* creyera en esta web semántica "light", protagonizará a partir de 2010 distintos servicios de recuperación de información basados en los atributos de sus contenidos<sup>4</sup>.

Grddl (*Gleaning resource descriptions from dialects of languages*, pronunciado algo así como "gridel"), es también una recomendación del W3C, de 2007, pero su utilización ha sido discreta hasta el momento. Sin embargo, se prevé que este estándar permitirá compatibilizar otros estándares con rdf, en el contexto de la búsqueda semántica para extraer distintos tipos de datos de documentos web.

Microdatos, la dimensión del nuevo y prometedor estándar del W3C, html 5<sup>5</sup>, para anotar contenidos web con etiquetas legibles por máquina. Nuevamente la misma idea de pares atributo-valor, como en los metadatos "más tradicionales", para añadirlos a los documentos, en paralelo con los contenidos existentes. Html 5 es uno de los estándares más discutidos y proyectadamente más definitivos también, de la historia de la Web.

Microdatos es la forma de codificar metadatos en html 5, y que ha provocado que estándares semánticos como *Dcmi* (enero 2010) hayan abierto ya un debate sobre la forma de codificar su semántica descriptiva (datos *Dublin core*) en este nuevo estándar que, sin ninguna duda, dará

que hablar en 2010, mezclando sus parámetros y asertos con rdfa para la nueva búsqueda web de datos enlazados.

### 3.3. De la findability a la búsqueda contextual y a la búsqueda de contenidos alternativos

*Findability* (buscabilidad o encontrabilidad) ha sido, por un tiempo muy razonable, el paradigma de **Peter Morville** (actualmente presidente de *Semantic Studios*) para definir la capacidad de un sitio, recurso u objeto de información digital de ser encontrado o recuperado tanto por los usuarios como por los sistemas de información de carácter global.

La búsqueda seguirá siendo clave en el futuro de servicios de información web, pero necesitamos migrar de búsqueda *booleana* a formas más sencillas (orientadas al usuario sin alfabetizar informacionalmente) para hacer búsquedas contextuales y/o alternativas.

Algunos ejemplos de estas nuevas formas de recuperar información incluyen: la utilización de metadatos para el cálculo de relevancia, la navegación facetada, las "best bets" (mejores apuestas), además de la búsqueda contextual. Un ejemplo de esta búsqueda contextual, es *HeadsUp*<sup>3</sup> (figura 3), un sistema de RII contextual y divertido, cuyo desarrollo se potenciará en el futuro próximo.

---

### "La búsqueda migrará de la booleana a formas más sencillas orientadas al usuario sin alfabetizar informacionalmente"

---

Las bibliotecas y servicios de información digital necesitan mejorar las búsquedas federadas o capacidades de metabúsqueda, incorporando etiquetado social u otros tipos de descripción de información que fomenten y mejoren la búsqueda en el contexto de información, más allá de la *serendipity* que promueve, desde hace años, *Amazon*.

### 3.4. Del page rank a la búsqueda por etiquetas @, #

Además de indizar la información automática o manualmente, de incluir metadatos formalizados y/o etiquetas libres, con microformatos u otras formas de codificación estructurada de las propiedades de la información, los datos web también se indizan de forma creciente con *hash-tags*; esto es, acrónimos, palabras o simplemente

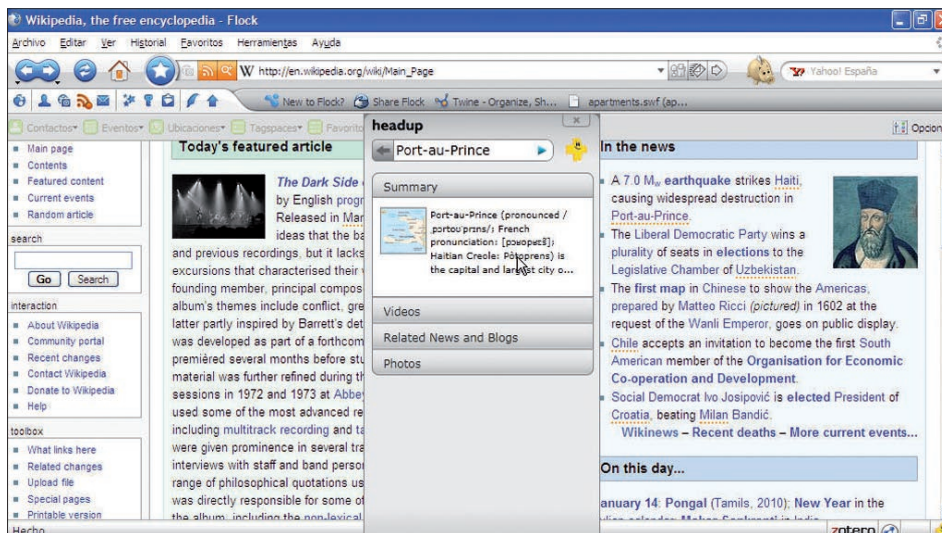


Figura 3. Heads-up (fuente: Wikipedia)

etiquetas temáticas que definen, una vez más, una convención dentro del ámbito de la Web, en este caso, de la Web social (ej. #okcon2010, o hashtag:#dcmi2010, etc.).

El *page rank* es el algoritmo que permitió que el cálculo de la relevancia en los motores de búsqueda como Google tuviese un cariz más cualificado. Sin embargo, éste no logra reflejar la naturaleza social del conocimiento en el entorno informativo dibujado ya para 2010. Por ello, necesitamos buscadores, sistemas RII que permitan la búsqueda localizada (y también categorizada) mediante etiquetas en el ámbito de la Web Social.

#### 4. A modo de conclusión

Para mantener la Web de datos en el mismo estado saludable y creciente que hemos definido aquí, las herramientas de búsqueda del futuro deben basarse en lo que **Witten, Gori** y **Numerico** denominan una "diversidad descentralizada". Es necesario que la Web se interroge de distintas maneras, permitiendo que coexistan diferentes indicadores de visibilidad, fortaleciendo una anarquía organizada de datos enlazados y potenciando la evolución que nos permite que incluso lo que pensamos (/creo que...) o lo que le decimos a otras personas (@evamen:...) sea una cantidad de conocimiento registrado y "buscable" sin precedentes. Sólo necesitamos darle paso al futuro, que está aquí.

#### 5. Notas

1. *Linked data on the web: LOD Workshop*. Madrid, abril, 2009.

<http://events.linkedata.org/ldow2009/>

2. SearchMonkey  
<http://developer.yahoo.com/searchmonkey/>

3. Rdfa:  
[http://www.w3.org/standards/techs/rdfa#w3c\\_all](http://www.w3.org/standards/techs/rdfa#w3c_all)

4. Por ejemplo, el W3C ha hecho público el 2 de febrero de 2010, un grupo de trabajo formal sobre rdfa, en el cual ponemos toda nuestra credibilidad de desarrollo.  
<http://www.w3.org/010/02/rdfa/>

5. Microdata (discusión en html5).

<http://www.whatwg.org/specs/web-apps/current-work/multipage/microdata.html#microdata>

6. Un *plug-in* de Firefox/Flock, que permite ampliar la información contextual que aparece en recursos web, no sólo textual, sino también vídeos, fotos, etc. (en el ejemplo, Puerto Príncipe).

7. TED (Technology, Entertainment, Design)  
<http://www.ted.com/pages/view/id/5>

#### 6. Referencias

**Berners-Lee, Tim**. "On the next web". *Ted.com*, marzo 2009.  
[http://www.ted.com/talks/tim\\_bernens\\_lee\\_on\\_the\\_next\\_web.html](http://www.ted.com/talks/tim_bernens_lee_on_the_next_web.html)

**Bizer, Christian** et al. "DBpedia: A crystallization point for the web of data". *Journal of web semantics: science, services and agents on the world wide web*, 2009, n. 7, pp. 154–165.

**Criado-Fernández, Luis**. *Procedimiento semi-automático para transformar la Web en Web semántica*. Madrid: UNED, pp. 131 y ss. [tesis doctoral].  
<http://e-spacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=tesisuned:IngInf-Lcriado&dsID=pdf>

**Croft, Bruce; Metzler, Donald; Strohman, Trevor**. *Search engines: information retrieval in practice*. Addison-Wesley, 2009.

**Manning, Christopher D.; Raghavan, Prabhakar; Schütze, Hinrich**. *Introduction to information retrieval*. Cambridge: University Press, 2008.  
<http://informationretrieval.org/>

**Sutter, John D**. "New search engines aspire to supplement Google". *CNN.com*, May 12, 2009.  
<http://www.cnn.com/2009/TECH/05/12/future.search.engine/index.html>

**Witten, Ian H.; Gori, Marco; Numerico, Teresa**. *Web dragons: Inside the myths of search engine technology*. Elsevier, 2007.

## Informes anuales

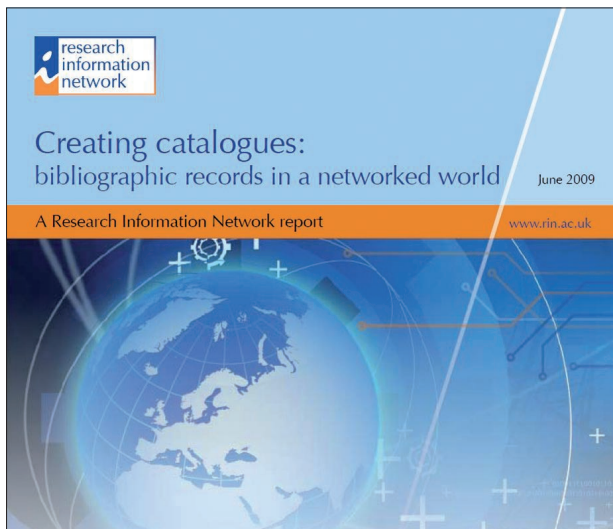
### Hacer catálogos en un mundo en red

Por **Lluís Anglada**

*Creating catalogues: bibliographic records in a networked world.* Londres: Research Information Network (RIN), June 2009, 48 pp.

Descargar el informe completo (2,3 MB), o resumen (*briefing*) (985 KB), o notas suplementarias (4,2 MB):

<http://www.rin.ac.uk/creating-catalogues>



Un colega reflexionaba sobre si los archiveros se habían equivocado dedicando tanto tiempo a debates normativos sobre cómo describir los documentos, y yo recordé algunas llamadas de atención en este sentido:

1. El informe *Rethinking how we provide bibliographic services for the University of California* (diciembre de 2005) de un grupo de trabajo sobre servicios bibliográficos de la *University of California*, que presenta varias recomendaciones sobre los cambios que estos servicios habrían de implementar para mejorar sus prestaciones:

Versión original inglesa (80 pp, 406 KB):

<http://libraries.universityofcalifornia.edu/sopag/BSTF/Final.pdf>

Traducción al catalán:

<http://www.recercat.net/handle/2072/9103>

2. El informe *On the record* de un grupo de trabajo de la *Library of Congress* sobre el futuro del control bibliográfico, enero de 2008 (49 pp., 448 KB)

<http://www.loc.gov/bibliographic-future/news/lcwg-ontherecord-jan08-final.pdf>

3. El debate sobre la propiedad de los registros bibliográficos que se desencadenó cuando OCLC anunció una nueva política de re-uso de los registros de *WorldCat*:

<http://bdig.blogspot.com/2009/07/sobre-oclc-proposito-del-ala-de-chicago.html>

En junio de 2009 hemos tenido otra toque por parte de la *Research Information Network (RIN)*, del Reino Unido, con su informe *Creating catalogues: bibliographic records in a networked world*.

Sitúa la catalogación en un nuevo contexto en el cual diferentes agentes proporcionan los mismos datos por lo que recomienda aprovecharlos más y hacerlos más visibles. Marca dos retos para los catálogos de hoy: ser eficientes (ahorro de recursos y más productividad) y aprovechar el nuevo entorno tecnológico de servicios basados en web.

Yo interpreto este informe a la manera de **Lorcan Dempsey**:

### Catalogar cuesta demasiados recursos

No se aprovechan suficientemente los datos de otros agentes de la cadena. La catalogación ha funcionado a menudo bajo el principio de acercarse a las necesidades de los usuarios, pero esta plausible intención lo único que ha conseguido con seguridad es catalogar desde cero y con poca probabilidad de esta manera de servir mejor a nuestros clientes [estamos en 2010 y la *Biblioteca Nacional de España* no aprovecha la catalogación de, por ejemplo, la *Biblioteca de Catalunya*].

### La catalogación está erróneamente enfocada a la diferencia y no a la similitud

Sus raíces están en la diferenciación de los ejemplares (estas diferencias son importantes para describir libro antiguo, por ejemplo) y no se han sabido agrupar las obras (ni con los títulos uniformes ni, por el momento, con los *Requisitos Funcionales de los Registros Bibliográficos, FRBR*). Los usuarios de los catálogos quieren encontrar juntos los diferentes ejemplares de la misma obra y esto nos lo ofrece *Library Thing* (p. ej.) y no en cambio nuestros catálogos.

<http://www.ifla.org/files/cataloguing/frbr/frbr-es.pdf>

<http://www.librarything.com/>

### Los catálogos deben enseñar lo que tenemos

Y por esto tenemos que catalogar las colecciones especiales (tan a menudo escondidas) y procurar que nuestros registros formen parte de catálogos colectivos donde los usuarios los encuentren sin necesidad de que visiten el nuestro. A los usuarios no les interesa encontrar los documentos separados por tipos (libros aquí, artículos allá y documentos de archivo más allá).

Nuestra producción de metadatos debe poderse usar en nuestras herramientas, permitiendo que su re-utilización ahorre y enriquezca el trabajo de otros, y usando también nosotros los de los demás. Quizá así nos llegue algún que otro usuario que por otros caminos no nos hubiera encontrado.

Esta nota se publicó el 4/10/2009 (en catalán) en:  
<http://bdig.blogspot.com/2009/10/catalogacio-en-xarxa-i-visible.html>

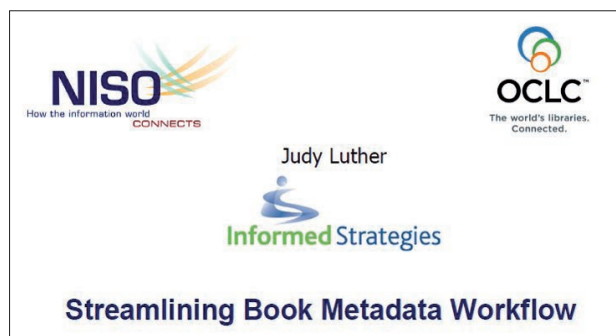
## Libro blanco de NISO-OCLC sobre la creación y uso de metadatos en la cadena de suministro de libros

**Luther, Judy.** *Streamlining book metadata workflow.* A white paper prepared for the National Information Standards Organization (NISO) and OCLC Online Computer Library Center, Inc., June 30, 2009, 25 pp.

ISBN 978-1-880124-82-6

Published by:

NISO, One North Charles Street, Suite 1905, Baltimore, MD 21201 and OCLC, Inc., 6565 Kilgour Place, Dublin, Ohio 43017-3395



La *National Information Standards Organization (NISO)* –Organización Nacional de Normas de Información de los Estados Unidos– y *OCLC* han anunciado la publicación de un libro blanco titulado *Racionalización del flujo de trabajo de metadatos de libros*.

Escrito por la consultora **Judy Luther** (de *Informed Strategies*), el documento analiza el estado actual de creación de metadatos, el intercambio y su uso en toda la cadena de publicación del libro. A través de entrevistas con más de 30 representantes de la industria, **Luther** ha hecho un mapa del intercambio de metadatos de los libros que ilustra el flujo de trabajo, y ha identificado oportunidades para la eliminación de redundancias y hacer todo el proceso más económico.

Nota de prensa original:

<http://www.oclc.org/news/releases/200940.htm>

Descargar el informe (1,44 MB):

[http://www.niso.org/publications/white\\_papers/](http://www.niso.org/publications/white_papers/)

*StreamlineBookMetadataWorkflowWhitePaper.pdf*

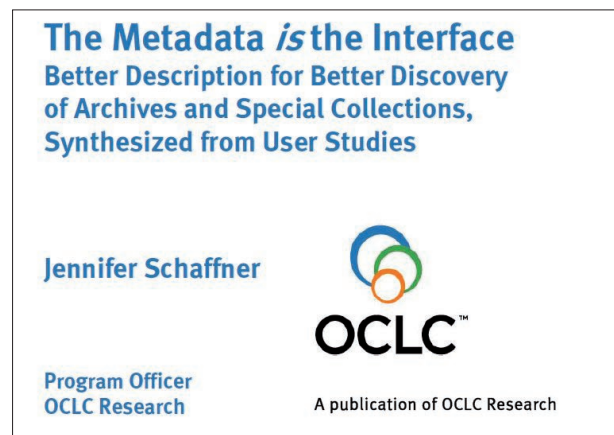
## Los metadatos son la interfaz: mejor descripción de archivos y de colecciones especiales

**Schaffner, Jennifer.** *The metadata is the interface: better description for better discovery of archives and special collections, synthesized from user studies.* Report produced by OCLC Research, 2009, 18 pp.

Descargar el informe (192 KB):

<http://www.oclc.org/programs/publications/reports/2009-06.pdf>

<http://www.oclc.org/research/publications/library/2009/2009-06.pdf>



Una treintena de años de estudios de usuarios enseñan que la precisión y la pertinencia son muy importantes para el descubrimiento en colecciones especiales, cosa que se evidencia sobre todo ahora que el descubrimiento ocurre en todas partes.

Desafortunadamente, existe una brecha histórica entre las expectativas de los usuarios y las prácticas descriptivas en los archivos y colecciones especiales. Hay que hacer cambios a la descripción porque los investigadores rara vez miran en los catálogos de bibliotecas o portales de archivos como primera opción. Garantizar que las “colecciones ocultas” puedan ser descubiertas requiere una descripción apropiada, no sólo el proceso que realizan los expertos, la catalogación y las búsquedas entre diferentes redes. Sería desolador si las colecciones especiales y los archivos permanecieran invisibles porque no tienen el tipo de metadatos adecuados para que puedan ser fácilmente descubiertos por los usuarios en la Web abierta.

En un artículo de 1986 sobre “El uso de los estudios de usuarios”, **Bill Maher** describió a archiveros con instintos acerca de cómo se utilizaban sus colecciones (pero sin datos en los

que apoyar sus instintos) como “trabajando en la oscuridad”. Desde entonces los estudios han demostrado de forma recurrente cuáles son las necesidades y preferencias de los usuarios cuando buscan en colecciones especiales y archivos. Con el tiempo los usuarios han adaptado sus tácticas de investigación: visitando los depósitos, mediante la consulta de catálogos impresos y guías, luego usando catálogos online y portales, y ahora a través de la Web.

Los estudios de usuarios han demostrado todo el tiempo que los metadatos descriptivos que informan de qué va un documento y su relevancia son de mucha importancia para el descubrimiento. Veinte años después ya no trabajamos en la oscuridad.

## Catálogos en línea: lo que quieren los usuarios y los bibliotecarios

**Calhoun, Karen; Cantrell, Joanne; Gallagher, Peggy; Hawk, Janet.** *Online catalogs: what users and librarians want.* OCLC Report

Dublin, Ohio. 3 March 2009, 68 pp.

OCLC Control Number: 311870930

ISBN: 1-55653-411-6

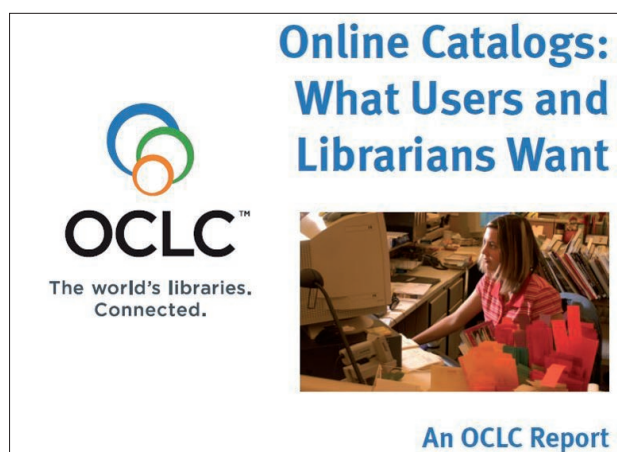
Descargar sinopsis en español, 24 pp., 202

KB:

[http://www.oclc.org/reports/onlinecatalogs/213724lsb\\_Online\\_Catalogs\\_Synopsis.pdf](http://www.oclc.org/reports/onlinecatalogs/213724lsb_Online_Catalogs_Synopsis.pdf)

Descargar el informe (1,4 MB):

<http://www.oclc.org/reports/onlinecatalogs/fullreport.pdf>



El informe investiga sobre:

- metadatos más importantes para los usuarios para determinar si un material satisface o no sus necesidades;
- mejoras que los usuarios desearían ver en los catálogos online de las bibliotecas, y que les ayudarían a identificar el material adecuado;
- mejoras que los bibliotecarios recomen-

darían para los opacs que permitan facilitar su trabajo.

Los hallazgos indican, entre otras cosas, que si bien generalmente se piensa en los catálogos de bibliotecas como herramientas de identificación, para los usuarios la información sobre la disponibilidad de los documentos es de igual importancia.

Los resultados sugieren dos tradiciones de organización de la información en el trabajo: la de la biblioteconomía, y la de la Web. La concepción de los bibliotecarios acerca de la calidad de los datos sigue estando muy influenciada por los principios clásicos de organización de la información de su profesión, mientras que las expectativas de los usuarios finales de la calidad de los datos surgen en gran medida de sus experiencias de cómo la información se organiza en los sitios web populares. Lo que se necesita ahora es integrar lo mejor de ambos mundos en nuevas definiciones más amplias de lo que significa “calidad” en los opacs de las bibliotecas.

El informe concluye con recomendaciones para diseñar un programa de calidad de los datos equidistante entre lo que desean tanto los usuarios finales como los bibliotecarios, además de algunas sugerencias para futuras investigaciones.

## Contextualización y web semántica

Technology forecast. Revista trimestral publicada por PriceWaterhouseCoopers. Spring 2009. Número dedicado a web semántica y ontologías.

La suscripción a *Technology forecast* es gratuita. Sólo hay que registrarse:

<http://www.pwc.com/technologyforecast>

Otros números recientes:

Winter 2010:  
*Unlocking hidden transformation value.*

Modelos de arquitectura de empresa, sistemas adaptativos, innovación.

Winter 2009:  
*Future of enterprise applications*

Summer 2009:  
*Technology trends in evergreen IT and cloud computing.*



“Evergreen IT” define una futura situación ideal de flexibilidad, escalabilidad y drástica reducción de la complejidad de la tecnologías de la información.



## K. COMUNICACIÓN CIENTÍFICA Y MÉTRICA DE LA INFORMACIÓN

### Informe de situación

## Comunicación y evaluación de la ciencia: hitos y resultados científicos recientes

Por Daniel Torres-Salinas

**Torres-Salinas, Daniel.** "Comunicación y evaluación de la ciencia: hitos y resultados científicos recientes". *Anuario ThinkEPI*, 2010, v. 4, pp. 240-245



**Resumen:** Repaso de las principales novedades del año 2009 en el ámbito de la comunicación científica y de la evaluación de la ciencia. El texto se divide en tres ejes temáticos. En el primero se trata la comunicación científica en internet concentrándonos en el uso de Twitter en la ciencia, en las cifras del Open Access en España y finalmente en la e-ciencia. El segundo bloque está dedicado a los nuevos indicadores de uso para evaluar la actividad científica lanzados desde el proyecto Mesur y en la propuesta de PLoS para la evaluación de artículos de revistas. Para terminar dedicamos un bloque a la bibliometría destacando el boom de los rankings de universidades en España y en los cambios recientes en los índices de citas Web of science y Scopus.

**Palabras clave:** Comunicación científica, Web 2.0, e-Ciencia, Indicadores de uso, Rankings de universidades, Índices de citas.

**Title:** *Communication and evaluation of science: landmarks and recent scientific results*

**Abstract:** A review of the major developments in the field of scientific communication and research evaluation in 2009 is divided into three themes. The first is devoted to scientific communication on the internet, focusing on the use of Twitter in science, Open Access numbers in Spain, and e-science. The second block is devoted to the use of indicators for evaluating scientific activity as proposed in the Mesur project and in the PLoS model for the evaluation of journal articles. Finally we dedicate a block to bibliometrics, highlighting the new rankings of universities in Spain and recent changes in Web of Science and Scopus citation indexes.

**Keywords:** Scientific communication, Web 2.0, E-Science, Usage indicators, Rankings of universities, Citation indexes.

### 1. Introducción

**EN UN PRINCIPIO, el objetivo de esta nota es condensar lo más relevante de 2009 en un dominio disciplinar heterogéneo como la comunicación científica y los estudios cuantitativos de la ciencia, una tarea que de entrada no es fácil; y no lo es ya que siquiera mantenerse mínimamente informado de lo ocurre en nuestra pequeña parcela de estudio se está convirtiendo en una misión imposible, casi en un trabajo a tiempo parcial, que nos obliga a ser selectivos en nuestras fuentes y lecturas.**

Por ello este compendio de noticias y resultados científicos estará necesariamente condicionado en primer lugar por las fuentes (colegas de despacho, revistas científicas, libros, blogs, listas de distribución, etc.) y en segundo, cuando se

ha conseguido digerir tanto bit, por la forma de darle cierto sentido a lo que se ha escrito. Se ha intentado trazar un recorrido seleccionando sólo aquellos acontecimientos que creemos marcarán el futuro y éstos los vamos a desarrollar a través de tres epígrafes: la comunicación científica en internet, el nacimiento de las nuevas métricas de uso en bibliometría y un repaso a los rankings de universidades españolas y los cambios en los índices de citas *Web of Science* y *Scopus*.

### 2. Comunicar y compartir la ciencia en internet

#### 2.1. El uso de *Twitter* en la ciencia

Comencemos este repaso por internet. Empezar por la Web es hablar de redes sociales y en la

ciencia, como en otros sectores, la gran protagonista del año ha sido *Twitter*<sup>1</sup>, una red social que ya se sitúa como el decimotercer *site* con más tráfico del mundo<sup>2</sup> y que definitivamente empieza a ser rentable gracias a la venta de sus contenidos a los buscadores *Bing* y *Google*<sup>3</sup>. En el ámbito de la comunicación científica también nos hemos contagiado de la fiebre de *Twitter*, que parece emerger como un medio genuino, limitado, pero muy interesante como complemento a otros canales formales e informales ya existentes.

La prueba del interés de los científicos por esta red social la encontramos en que el debate sobre su uso ha llegado a las grandes revistas científicas. Así *Cell*, unas de las de mayor impacto, publicó un trabajo a cargo de **Bonetta** (2009) titulado *Should you be tweeting?*. En el mismo recoge las opiniones de diferentes científicos *tuiteros* que destacan su eficacia como herramienta para difundir y recolectar información científica. Asimismo, en el trabajo se comenta su utilidad para la retransmisión de congresos, una moda que todos hemos podido comprobar y disfrutar a lo largo del año. Para no irnos muy lejos, en el ámbito de la documentación pudimos seguir en *Twitter* la retransmisión de *Fesabid'09 XI Jornadas españolas de documentación* o más recientemente el *4th international LIS-EPI meeting* (figura 1).

Este tipo de retransmisión, aunque comenzó como algo espontáneo entre los asistentes, se ha ido incorporando como un servicio más en la organización de un congreso y es una prueba de cómo algunas redes sociales van calando y conquistando nichos en la comunicación de la ciencia. Sin embargo, esta práctica parece no gustar a todo el mundo, tal y como refleja **Brumfiel** (2009) en una noticia en *Nature*; para algunos *Twitter* o los blogs pueden ser una herramienta molesta debido a su rapidez o a la difusión equivoca de un mensaje.

Pero no sólo se consolida para congresos, también las revistas se han apuntado a difundir

sus trabajos y noticias a través de *Twitter* y como ejemplo ya hay identificadas al menos 100 cuentas de revistas biomédicas<sup>4</sup> e igualmente también existen comunidades visibles de científicos. Para que nos hagamos una idea, contamos con el directorio realizado por **David Bradley**, responsable de *Sciencebase*<sup>5</sup>, que tiene fichados a 600 científicos<sup>6</sup> con cuentas activas y además mantiene actualizadas diferentes listas por disciplina<sup>7</sup>.

---

**“Es indiscutible que pronosticar la importancia que tendrá la e-research en los próximos años es marcar con un triple la casilla a los documentalistas”**

---

## 2.2. Las cifras del *open access* en España

Mientras emergen nuevos hábitos, otras formas de publicar y comunicarse parecen asentarse y es que estos últimos 12 meses han sido espectaculares para el movimiento *open access*, y para ilustrarlo sólo hay que darle un vistazo a su crecimiento en España. Para que nos hagamos una idea, nuestro país, según *OpenDoar*<sup>8</sup>, ha pasado de 35 repositorios con los que concluía 2008 a los 59 que tenía censados a finales de 2009, de los que el 79% (49) son institucionales. Y es que España se sitúa en el sexto lugar mundial en cuanto al número de repositorios. No es mala posición aunque sólo representa el 4% del mundo, un valor muy similar a su contribución a la producción científica mundial en revistas indexadas por el *Web of Science*.

Despuntaron sobre todo los repositorios de la *Universitat Politècnica de Catalunya* y de la *Universitat Autònoma de Barcelona* que, en el *Ranking Web de Repositorios del Mundo* (edición de julio de 2009)<sup>9</sup> se colocaban respectivamente en la novena y la vigésimo tercera posición a nivel mundial.

Pero no sólo ha descollado España en el plano de los repositorios; en el acceso abierto de las revistas también ocupamos un lugar destacado si atendemos a las estadísticas de *Doaj*<sup>10</sup>; España añadió a este directorio durante 2009 un total de 29 publicaciones sumando ya 259 revistas, una cifra que nos sitúa en el cuarto país con más revistas *open access*, muy por delante de países como Alemania que ocupa la quinta posición con 168 revistas pero aún lejos de la cabeza, Estados Unidos, con 972.

Y para concluir este breve repaso hemos de señalar necesariamente una iniciativa interesante para conocer las políticas de las revistas científicas españolas en relación al *open access*. Nos referimos a *Dulcinea*<sup>11</sup>, un producto alumbrado a comienzos

Las redes sociales ponen en evidencia que mucha gente sabe de mucho: circula la información #lisepi09 12:39 PM Nov 26th, 2009 from web
Las jerarquías en las organizaciones públicas desaparecen #lisepi09 12:37 PM Nov 26th, 2009 from web
Seguimos retransmitiendo en directo el LIS-EP meeting <a href="http://www.ciepi.org/lisepi09/twitter.html">www.ciepi.org/lisepi09/twitter.html</a> #lisepi09 12:33 PM Nov 26th, 2009 from web
#lisepi09 ¿Por qué se siguen manteniendo esquemas obsoletos en la utilización de la tecnología? 12:31 PM Nov 26th, 2009 from web
R. Lozano habla de apropiación tecnológica para definir el proceso de adaptación a los cambios tecnológicos #lisepi09 12:27 PM Nov 26th, 2009 from web

Figura 1. Algunos tweets lanzados desde el LIS-EPI 2009



de los ficheros *log* de diferentes editores, plataformas y consorcios, consiguiendo reunir 1.000 millones ( $1 \times 10^9$ ) de interacciones de usuarios en las sesiones de diferentes plataformas de revistas y artículos (por ejemplo *Web of science* y *Scopus*). De esta forma evidencian en primer lugar que se pueden obtener masivamente y en grandes volúmenes datos sobre el uso de los trabajos y en segundo lugar que se puede construir nuevas medidas a partir de los datos de uso.

De hecho, el equipo de *Los Alamos* propone 23 mediciones de uso que incluyen indicadores brutos y relacionales; además, estos últimos les han permitido trazar mapas globales y disciplinares de las ciencias, similares a los de cocitación pero esta vez utilizando como vínculo aquellos trabajos que han sido cliqueados en una misma sesión de un usuario (*clickstream*) (Butler, 2009).

A este tipo de propuestas basadas en estadísticas de uso, Kurtz y Bollen (2010) las han bautizado con acierto como *usage bibliometrics*, marcando distancia por tanto con los indicadores de citas pero dejando patente que se mueven dentro del ámbito de la evaluación científica.

Según Kurtz, no se trata tanto de inaugurar una nueva métrica sino de la expansión de miras de la bibliometría actual por lo que no proponen la sustitución de la citación sino más bien ofrecer indicadores complementarios. Si esto fuera así finalmente, una persona o una institución podría ser evaluada con justicia a partir de la utilidad/lecturas de sus *papers* y el valor atribuido por la comunidad científica con las citas.

En este contexto además se le podrían unir en el futuro los múltiples indicadores que se pueden generar a partir de la web 2.0; una buena síntesis de cómo podría funcionar este conjunto de indicadores, de cómo se podría medir integralmente el impacto y la visibilidad, nos la dejaron las revistas *PLoS* (figura 3).

### 3.2. El modelo *PLoS* de evaluación

La última jugada del grupo editorial *PLoS* ha sido proponer en septiembre de 2009 un modelo métrico para la valoración/evaluación de artículos científicos y además implementarlo para su libre consulta en los artículos de su colección de revistas electrónicas (Neylon y Wu, 2009).

La propuesta es interesante porque integra tres grupos de indicadores. En primer lugar el "article usage" y que se corresponde con las vistas/visitas que tiene un artículo y su evolución en el tiempo; en segundo lugar las citas que recibe el trabajo y en tercer lugar la repercusión que ha tenido el trabajo en la web 2.0, bien a través de las funcionalidades 2.0 implementadas en los propios artículos *PLoS* (comentarios y *rating*) o bien a través del rastreo en la *blogosfera* (*Research*

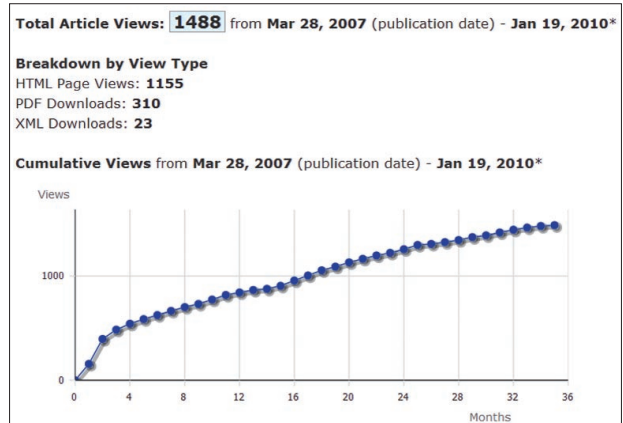


Figura 3. Algunas de las nuevas métricas incorporadas en los artículos de *PLoS*

*blogging*, *Google blogs*, *Postgenomics*, etc.) o en servicios de *bookmarking* (*Citeulike*, *Connotea*) de las menciones recibidas por el trabajo.

Como refiere Neylon, cada una de estas medidas responden a preguntas diferentes, pero en última instancia, todas hablan sobre la utilidad y visibilidad de un trabajo. Está claro que tanto Bollen como la propuesta de *PLoS* han conseguido delimitar un marco de trabajo en el que nos deberemos mover en el futuro aquellos que nos dedicamos a evaluar la actividad científica.

## 4. Nuevos rankings y viejas batallas

### 4.1. El boom de los rankings de universidades en España

Antes de que en el futuro sean viables (y aceptados) estos indicadores, se ha seguido evaluando por métodos clásicos, y no hay nada más clásico en bibliometría que unos rankings aderezados convenientemente con sus dosis de *papers*, preferiblemente *WoS*, y su número de citas. Al respecto podríamos decir que 2009 ha sido el gran año de los rankings de universidades en España. La proliferación de los mismos y la repercusión de algunos en diversos medios ha convulsionado notablemente el antaño mundo tranquilo de las universidades públicas ya que muchas de ellas se han visto señaladas y en la necesidad de justificar sus bajas posiciones.

Entre estos rankings destacaron especialmente el ranking de Buesa difundido por *El país*<sup>16</sup> en mayo, el ranking a cargo del Buela-Casal (2009) "Ranking de 2008 en productividad en investigación de las universidades públicas españolas" y también el *Scimago Institutions Ranking*<sup>17</sup> elaborado exclusivamente a partir de datos *Scopus*.

Además, por si fueran pocos se actualizó el padre de los rankings, el *Arwu* de la *Universidad Jiao Tong* de *Shangai*<sup>18</sup> y que sirve de referencia

National Rank	Institution	World Rank	Region	Regional Rank
1	University of Barcelona	152-200	Europe	59-79
2-4	Autonomous University of Madrid	201-302	Europe	80-125
2-4	Complutense University of Madrid	201-302	Europe	80-125
2-4	University of Valencia	201-302	Europe	80-125
5-6	Autonomous University of Barcelona	303-401	Europe	126-170
5-6	Polytechnic University of Valencia	303-401	Europe	126-170
7-11	University of Granada	402-501	Europe	171-208
7-11	University of Pompeu Fabra	402-501	Europe	171-208
7-11	University of Santiago Compostela	402-501	Europe	171-208
7-11	University of Sevilla	402-501	Europe	171-208
7-11	University of Zaragoza	402-501	Europe	171-208

Figura 4. Las universidades españolas en el ranking ARWU de la Universidad de Jiao Tong de Shangai 2009

mundial. La buena noticia aquí es que pese al bajo perfil de la universidad española, ya incluye a 11 centros aunque todavía situados en lugares muy bajos, ya que las dos primeras universidades españolas las encontramos entre los puestos 150-200 (*U. Autónoma de Madrid* y *U. de Barcelona*), el resto se sitúa a partir del puesto 300 y, sobre todo, del 400 (figura 4).

Para concluir este apartado destacamos cómo las universidades españolas también han conseguido escalar posiciones en otro de los rankings clásicos, el de *Web de Universidades del Mundo*, del CSIC, en su edición de julio de 2009, y es que, por primera vez, contamos con una universidad española entre las 100 primeras (*Universidad Complutense de Madrid* en la posición 69) y hasta 6 entre las 200 primeras posiciones. Aunque en ambos rankings, *ARWU* y *Web*, se evidencian mejoras por parte de nuestros centros, también reflejan claramente que el margen de mejora es aún demasiado amplio y que seguimos bastante alejados de los márgenes de excelencia que marcan los diferentes indicadores de visibilidad e impacto de las universidades más punteras.

#### 4.2. Un repaso a las novedades en *Web of science* y *Scopus*

Finalmente no podía faltar un repaso a los índices de citas *Web of science* y *Scopus*, herramientas esenciales del trabajo bibliométrico. Antes de nada, empecemos por las satisfacciones y es que ya son 53 las revistas españolas con *Impact factor* calculado en la edición del *Journal citation reports* correspondiente a 2008, 16 de ellas en la edición de ciencias sociales, en la que por primera vez (y aquí viene la alegría)

existe una revista de documentación, *El profesional de la información*, que en su primer año cuenta con un *Impact factor* de 0,400 que la sitúa como la 7ª de las revistas de sociales españolas y en el Q3 de la categoría *Information science & Library science*. Sin duda un buen debut.

Comentar también la renovación de los *JCR*, después de mucho tiempo, con la inclusión de nuevos datos sobre las revistas. En primer lugar *Thomson Reuters* han decidido ampliar el número de indicadores añadiéndose un *Impact factor* de 5 años, el *Eigen factor* y el *Article influence score* y datos sobre la autocitación de la revista (figura 5).

#### “Por primera vez una revista española de documentación, *El profesional de la información*, tiene *Impact factor*”

Además se han incluido nuevos gráficos como el *Category box plot* y una opción simple pero que nos ahorra mucho tiempo: se ofrece directamente la información sobre los cuartiles y las posiciones que ocupan las revistas en las diferentes categorías.

Respecto a los cambios en la cobertura de la *Web of knowledge (WoK)*, este año incluyó un nuevo índice de citas, el *Conference proceedings citation index*, que viene a sustituir a su anterior producto *ISI-Proceedings*. La información proviene en un 30% de congresos publicados en revistas y un 70% de actas de congresos y entre ambos tipos abarcan un total de 10.935 actas de congresos.

Además de este índice, se han realizado mejoras en la indexación; ahora la *Web of science* incluye nuevos campos que dejan abierta la

Mark	Rank	Abbreviated Journal Title (linked to journal information)	ISSN	JCR Data <sup>Ⓢ</sup>					
				Total Cites	Impact Factor	5-Year Impact Factor	Immediacy Index	Articles	Cited Half-life
<input type="checkbox"/>	1	COMPOS SCI TECHNOL	0266-3538	6718	2.171	2.971	0.335	373	5.2
<input type="checkbox"/>	2	COMPOS PART A-APPL S	1359-835X	3412	1.662	2.259	0.365	255	5.4
<input type="checkbox"/>	3	COMPOS PART B-ENG	1359-8368	1211	1.311	1.859	0.256	86	5.8

Journal Self Cites <sup>Ⓢ</sup>	
The tables show the contribution of the journal's self cites to its impact factor. This information is also represented in the <a href="#">cited journal graph</a> .	
Total Cites	6718
Cites to Years Used in Impact Factor Calculation	1272
Impact Factor	2.171
Self Cites	733 (10% of 6718)
Self Cites to Years Used in Impact Factor Calculation	165 (12% of 1272)
Impact Factor without Self Cites	1.889

Figura 5. Algunos de los nuevos indicadores e información sobre autocitación incorporada en la edición de 2009 de los *JCR*

puerta a nuevos estudios bibliométricos, dos de ellos son el *Funding agency* y el *Grant number*. Asimismo *Scopus* también anunció la ampliación de su corpus de revistas de arte y humanidades: en su estrategia de expansión prevé la incorporación de las revistas de los listados *Erih*<sup>19</sup> realizados por la *European Science Foundation*. Pero sobre todo nos ha gustado el lanzamiento de *Elsevier* de su muy interesante plataforma *Scival spotlight*<sup>20</sup>: un producto dirigido a las universidades que ofrece una visión de los frentes de investigación más potentes de una institución a través de su novedosa forma de visualización denominada *Rueda de la ciencia*.

---

**“La iniciativa *Orcid* intenta crear por fin el ansiado identificador único para los investigadores”**

---

Pero no todo son batallas y hemos de mencionar la iniciativa “*Open research contributor identification initiative*” (*Orcid*)<sup>21</sup> en la que se han puesto de acuerdo 23 organizaciones, incluyendo a *Thomson Reuters* y *Elsevier*, para crear por fin el ansiado identificador único para los investigadores (*Nature*, 2009).

Lo interesante del proyecto es que una vez que los investigadores tengan asignado su número, no sólo servirá para los trabajos en revistas sino también para cualquier documento que pongamos en la Red, como puede ser el caso de los blogs o entradas en un *wiki*. En definitiva, una firma normalizada alfanuméricamente y unívoca que según sus creadores permitirá tener siempre actualizado y disponible un cv online; a ver si por fin cuaja esta iniciativa.

## 5. Notas

1. <http://twitter.com/>
2. <http://www.alexa.com/topsites/global>
3. [http://www.elpais.com/articulo/tecnologia/Twitter/rentable/elpeputec/20091221elpeputec\\_6/Tes](http://www.elpais.com/articulo/tecnologia/Twitter/rentable/elpeputec/20091221elpeputec_6/Tes)
4. <http://laikaspoetnik.wordpress.com/2009/08/04/medical-journals-on-twitter/>
5. <http://www.sciencebase.com>
6. <http://www.sciencebase.com/science-blog/100-scientific-twitter-friends>
7. <http://twitter.com/sciencebase/lists>
8. <http://www.opendoar.org/>

9. [http://repositories.webometrics.info/top400\\_rep\\_es.asp](http://repositories.webometrics.info/top400_rep_es.asp)
10. <http://www.doaj.org/>
11. <http://www.accesoabierto.net/dulcinea/>
12. <http://www.sherpa.ac.uk/romeol/>
13. <http://www.nature.com/news/specials/datasharing/index.html>
14. <http://www.nxtbook.com/nxteults/ljisc/#10>
15. <http://www.mesur.org/MESUR.html>
16. [http://www.elpais.com/articulo/sociedad/Universidad/publica/apuesta/investigacion/privada/docencia/elpepusoc/20090525elpepusoc\\_2/Tes](http://www.elpais.com/articulo/sociedad/Universidad/publica/apuesta/investigacion/privada/docencia/elpepusoc/20090525elpepusoc_2/Tes)
17. <http://www.scimagoir.com/>
18. <http://www.arwu.org/>
19. <http://www.esf.org/research-areas/humanities/erih-european-reference-index-for-the-humanities/erih-initial-lists.html>
20. <http://info.spotlight.scival.com/>
21. <http://science.thomsonreuters.com/orcid/>

## 6. Referencias

- Bar-Ilan, Judith.** “A closer look at the sources of informetric research”. *Cybermetrics*, 2009, v. 13, n. 1.
- Bollen, Johan; Van de Sompel, Herbert; Hagberg, Aric; Bettencourt, Luis; Chute, Ryan.** “Clickstream data yields high-resolution maps of science”. *PLoS one*, 2009, v. 4, n. 3.
- Bonetta, Laura.** “Should you be tweeting?”. *Cell*, 2009, v. 139, n. 30, pp. 452-353.
- Brumfield, Geoff.** “Science journalism: breaking the convention?”. *Nature*, 2009, v. 459, pp. 1050-1051.
- Buela-Casal, Gualberto; Bermúdez, María de la Paz; Sierra, Juan-Carlos; Quevedo-Blasco, Raúl; Castro, Ángel.** “Ranking de 2008 en productividad en investigación de las universidades públicas españolas”. *Psicothema*, 2009, v. 21, n. 2, pp. 304-312.
- Butler, Declan.** “Web usage data outline map of knowledge”. *Nature*, 2009.  
<http://www.nature.com/news/2009/090309/full/458135a.html>
- Kurtz, Michael J; Bollen, Johan.** “Usage bibliometrics”. *Annual review of information science and technology*, 2010, v. 44, n. 2010, pp. 3-64.
- Meyer, Eric T.; Schroeder, Ralph.** “Untangling the web of e-research”. *Journal of informetrics*, 2009, v. 3, 2009, pp. 246-260.
- Nature.* “Credit where credit is due”. *Nature*, 2009, v. 462, n. 825. [Editorial].
- Neylon, Cameron; Wu, Shirley.** “Article level metrics and the evolution of scientific impact”. *PLoS biology*, 2009, v. 7, n. 11.

## K.1. Academia y ciencia colectiva

Por **Luis-Javier Martínez**

25 junio 2009

**Martínez, Luis-Javier.** "Academia y ciencia colectiva".  
*Anuario ThinkEPI*, 2010, v. 4, pp. 246-249



**Resumen:** *La organización de la ciencia se basa en los medios de comunicación científica. Nuevos sistemas tecnológicos de información y conocimiento, como las ciber-infraestructuras y las plataformas grid, o la web social académica, apuntan hacia una especie de inteligencia científica colectiva, un complejo sistema sociotécnico que contraviene y quizá suplante algunas instituciones y reglas básicas de la ciencia clásica, académica.*

**Palabras clave:** *Comunicación científica, Ciencia académica, Inteligencia colectiva.*

**Title:** *Academia and collective science*

**Abstract:** *The organization of science is based on scientific communication media. New technologies in information and knowledge systems, such as cyber-infrastructures, grid platforms, or academic social web, tend towards something like a collective scientific intelligence, a complex sociotechnical system that goes against, and perhaps will replace, some basic institutions and rules of classical academic science.*

**Keywords:** *Scientific communications, Academic science, Collective intelligence.*

### Planteando la situación

**De toda la información que se propaga y comparte culturalmente entre los *homo sapiens* a través del lenguaje, llamamos ciencia al segmento más depurado y fiable como descripción de la realidad. Su estatus de discurso cualificado lo adquiere a través de métodos que han ido perfilándose gradualmente en el tiempo, desde la antigüedad. Así, entre los atributos que distinguen la información como científica están los de ser refutable, crítica, progresiva, experimental, predictiva, matematizable, etc. Pero hay consenso en que una de sus notas esenciales es la de generarse y validarse como conocimiento intersubjetivamente, a través de la comunicación científica, en el seno de comunidades de expertos regidas por reglas, instituciones y protocolos de interacción.**

Por eso el discurso científico no es independiente de los procedimientos técnicos para su construcción social, es decir, de los registros y las tecnologías de la información. La revolucionaria ciencia moderna, por ejemplo, se constituyó con la imprenta sobre la base de una república de las letras que dispuso de copias abundantes y asequibles del saber clásico, y donde sus miembros se relacionaban mediante libros, correspondencia y luego revistas (**Eisenstein**, 1979).

La ciencia y el saber griegos prosperaron gracias a un eficiente sistema de escritura fonética que dinamizó la educación, el aprendizaje y la erudición (**Solís; Sellés**, 2007). Y así sucesivamente.

---

**“La ciencia se ha construido en una comunidad de individuos libres y autónomos que buscan el reconocimiento de los demás y no sólo el bien común”**

---

¿Qué ocurre, pues, si los medios de comunicación científica mutan de manera drástica? Que cambian con efectos proporcionales el sistema de investigación y los resultados, los textos, discursos y los contenidos científicos (**Chemla**, 2004).

Históricamente los avances en la intercomunicación y en la proliferación de la información han provocado importantes despegues de la ciencia.

### El nudo del presente

Las actuales tecnologías informáticas y comunicativas (TIC) han modificado la manera en

que el saber científico se registra, publica y utiliza (revistas electrónicas, bases de datos, repositorios, etc.) En general, los procesos de difusión y transmisión del conocimiento se han vuelto más ágiles. Pero la comunicación científica, además de la difusión (contemporánea) y la transmisión (histórica) de la información, viene cumpliendo otras funciones:

- la evaluación o justificación del conocimiento;
- la construcción de consenso entre los expertos; y
- la acreditación y el reconocimiento de los investigadores.

Estas últimas funciones apenas han cambiado hasta ahora con los nuevos formatos de publicación; se han ampliado las fronteras y la accesibilidad, pero subsiste el marco institucional de interacción de las comunidades científicas.

Sin embargo, cabe preguntarse si la aceleración del cambio tecnológico y las innovaciones más recientes, como las ciberinfraestructuras y plataformas *grid*<sup>1</sup>, o la web social, alteran y dinamizan la producción del conocimiento científico y afectan a la investigación hasta provocar cambios revolucionarios.

Las ciberinfraestructuras y plataformas de computación científica distribuida se despliegan en los terrenos clásicos de la *big science*<sup>2</sup> y, en general, donde se emplean muchos datos y potencia de cálculo. Abarcan desde la captación de información observacional hasta el uso compartido de resultados factuales y textuales, pasando por el tratamiento, análisis y modelización computacional de los datos.

Son por tanto medios tecnológicos para la producción masiva y organizada de conocimiento. La aplicación de la web 2.0 a la ciencia entraña a su vez que la información es generada y compartida de modo cooperativo mediante las TIC, y amplios grupos participan aportando contenidos, de manera ágil y poco controlada por normas, llevando el acceso *abierto* hacia una construcción abierta de la ciencia, al estilo *wiki*.

Estos desarrollos están siendo descritos y/o debatidos de forma intensa. Por ejemplo, por



Figura 1. Grid guide, <http://www.gridguide.org/>

parte de **Cabezas-Clavijo, Torres-Salinas y Delgado-López-Cózar** (2009), **Codina** (2009), **Hey y Hey** (2006), **Hey y Trefethen** (2005), **Meyer y Shroeder** (2009), **Serrano-Cobos, Orduña-Malea y Robles-Cepero** (2009), **Shneiderman** (2008), **Torres-Salinas** (2009), **Waldrop** (2008a), o en varias contribuciones de un número de *Nature*, singularmente **Waldrop** (2008b).

¿Es coherente y compatible la ciencia académica con la investigación *grid* o con una interacción 2.0 a gran escala? ¿Cómo pueden repercutir estas innovaciones en la conformación del saber científico?

En principio, una mayor intercomunicación aumenta la productividad, pero ¿los cambios comunicativos alterarán las instituciones sociales de la ciencia clásica, o éstas tendrán mayor capacidad de supervivencia?

## Posibles conflictos y desenlaces

La inspiración de las innovaciones comunicativas en la investigación procede tanto de la "ética hacker" del emprendedor solidario y altruista (**Torres-Salinas**, 2009) como de la tecnociencia del complejo científico-industrial. No está claro qué implantación o éxito puedan alcanzar la e-ciencia o la ciencia 2.0, pero las novedades apuntan hacia una especie de "ciencia colecti-



va”, constituida a través de la contribución de muchos individuos. Si tales prácticas se consolidan comportarán nuevas formas de sociabilidad científica, y por tanto la investigación tomará un carácter diferente. Sabemos que la ciencia se viene basando cada vez más en la cooperación, pero el surgimiento de una “ciencia colectiva” sería novedoso.

El movimiento hacia una ciencia colectiva supone que los protagonistas no son tanto los sujetos individuales, expertos investigadores asociados libremente, como un complejo sistema sociotécnico integrado por agentes humanos y plataformas tecnológicas. La ciencia siempre ha sido comunicativa, pero también individualista. La lucha por las prioridades y los reconocimientos ha formado parte de la historia e instituciones de la ciencia tanto como el espíritu de colaboración y la generosidad. Incluso uno de los acicates del acceso abierto es el deseo de alcanzar mayor visibilidad y repercusión.

Es frecuente la queja de que la ciencia está llegando tarde a la web 2.0 porque en la Academia hay resistencias o inercias frente a los cambios auspiciados por las TIC (Butler, 2005; Cabezas-Clavijo, Torres-Salinas y Delgado-López-Cózar, 2009; Waldrop, 2008b).

---

**“La ciencia no aparece como el patrimonio de una república de sabios, sino como la parte más evolucionada de una inteligencia de enjambre”**

---

Por más que acrecentar la intercomunicación haya sido una constante, las nuevas iniciativas (la ciencia colectiva) contravienen algunas reglas sociales e instituciones clásicas de la ciencia:

- La crítica y justificación del conocimiento, hasta ahora centrada en la revisión por pares, individuos concretos y responsables, se vería sustituida por sistemas de evaluación colectiva, caracterizados por la intervención de la comunidad de formas más difusas y tecnificadas.

- La autoridad de unos textos científicos estables y validados mediante cauces regulares y consenso de comunidades de expertos es cuestionada por el dinamismo y la espontaneidad de las aportaciones en la Red, que se teme que podrían menoscabar la demarcación entre ciencia y no ciencia.

- Los marcos asociativos tradicionales (universidades, centros de investigación, sociedades científicas, revistas, etc.) se contraponen a nuevas instituciones de relación y diferentes reglas

de interacción, más abiertas y globales, menos jerárquicas y endogámicas (redes sociales, comunidades virtuales, etc.).

- Los derechos morales de propiedad intelectual y autoría, impronta distintiva de la ciencia y del mundo moderno, tendrían que relajarse o diluirse en los nuevos escenarios donde el protagonismo individual cede terreno, hasta llegar al anonimato, ante el conocimiento compartido.

- La propiedad privada industrial de los resultados tecnocientíficos, aunque escapa al investigador individual para ser corporativa, constituye una resistencia peculiar a la colectivización, en tanto la explotación comercial exclusiva ofrezca ventajas egoístas frente al altruismo cooperativo (procomún).

- Los sistemas de acreditación, prioridad, reconocimiento y meritocracia académicos quedan en cuestión o son un foco de oposición a las innovaciones en la construcción social de la ciencia, que a pesar de su tradicional carácter comunicativo, siempre se basó en el protagonismo personal de los científicos.

- Incluso el análisis métrico de la relevancia o impacto de la investigación, tan popular y conveniente para la gestión y explotación de la investigación, es difícil de trasladar a un escenario de *wikiciencia* sin importantes cambios o nuevas técnicas y concepciones.

- El juego de tendencias de signo contrario, cambio y resistencia, y la efervescencia de múltiples sistemas tecnológicos, provocan un acentuado polimorfismo en la comunicación científica y en la elaboración de la ciencia, donde reina la diversidad y, en buena medida, los conflictos.

- La mediación en contenidos propia de los profesionales de la información se torna incierta ante la preponderancia de la mediación computacional y la multiplicidad, fragmentación y especialización de los contenedores, aunque tiene su oportunidad en el cuidado (*curation*) de datos y textos.

El mundo de la Academia y de la ciencia clásica ha estado asociado al “ideal del sujeto”, propio de la modernidad, que favorece las nociones de autoría, excelencia y creatividad personales, propiedad privada intelectual, etc., valores vinculados también a la ética protestante del éxito en la vida. Las normas e instituciones científicas han sido consonantes con esta cultura: la ciencia se ha construido en una comunidad de individuos libres y autónomos que buscan el reconocimiento de los demás y no sólo el bien común.

En la era de la información industrializada, sin embargo, con el ocaso del sujeto moderno, el logro intelectual personal cede el paso a una inteligencia colectiva edificada sobre la estructura de potentes TIC. Aunque en contra de valores y reglas clásicas del individualismo moderno, sobre



Figura 2. Computación grid, <http://www.gridcafe.org/>

el sustrato y fermento tecnológico crece a pesar de todo el *crowdsourcing*, la ciencia colectiva, de estirpe *hacker* o tecnocientífica. La información se sigue depurando para ser cualificadamente científica, pero como parte de una inteligencia general de la especie cada vez más global, externalizada, distribuida, reticular, neurodigital, ciborg. La ciencia aparece no como el patrimonio de una república de sabios, sino como la parte más evolucionada de una inteligencia de enjambre.

## Notas

1. La *computing grid* del LHC (Gran colisionador de hadrones) es una red de distribución diseñada por el CERN para manejar la enorme cantidad de datos que se producen. Incorpora tanto enlaces propios de fibra óptica como partes de internet de alta velocidad.
2. El término *big science* se refiere a la investigación que requiere grandes recursos y equipos.

## Referencias

- Butler, Declan.** "Science in the web age: joint efforts". *Nature*, 2005, v. 438, n. 7068, pp. 548–549.
- Cabezas-Clavijo, Álvaro; Torres-Salinas, Daniel; Delgado-López-Cózar, Emilio.** "Ciencia 2.0: Herramientas e implicaciones para la actividad investigadora". *El profesional de la información*, 2009, v. 18, n. 1, pp. 72-79.
- Chemla, Karine.** *History of science, history of text*. Dordrecht: Springer, 2004.

**Codina, Lluís.** "Ciencia 2.0: Redes sociales y aplicaciones en línea para académicos". *Hipertext.net*, 2009, n. 7. <http://www.hipertext.net>

**Eisenstein, Elizabeth.** *The printing press as an agent of change: communications and cultural transformations in early modern Europe*. Cambridge: Cambridge University Press, 1979.

**Hey, Tony; Hey, Jessie.** "e-Science and its implications for the library community". *Library high tech*, 2006, v. 24, n. 4, pp. 515-528.

**Hey, Tony; Trefethen, Anne E.** "Cyberinfrastructure for e-science". *Science*, 2005, v. 308, n. 5723, pp. 817-821.

**Meyer, Eric T.; Schroeder, Ralph.** "Untangling the web of e-research: towards a sociology of online knowledge". *Journal of informetrics*, 2009, v. 3, n. 3, pp. 246-260.

**Shneiderman, Ben.** "Science 2.0". *Science*, 2008, v. 319, n. 5868, pp. 1349-1350.

**Serrano-Cobos, Jorge; Orduña-Malea, Enrique; Robles-Cepero, David.** "El profesional de la información ante la colaboración científica y la ciencia 2.0". *Anuario ThinkEPI*, 2009, v. 3, pp. 141-144.

**Solís, Carlos; Sellés, Manuel.** *Historia de la ciencia*. Madrid: Espasa, 2007.

**Torres-Salinas, Daniel.** "La edición y las revistas científicas ante la encrucijada 2.0". *Anuario ThinkEPI*, 2009, v. 3, pp. 71-74.

**Waldrop, M. Mitchell.** "Science 2.0". *Scientific American*, 2008a, v. 298, n. 5, pp. 68-73.

**Waldrop, M. Mitchell.** "Big data: Wikiomics". *Nature*, 2008b, v. 455, n. 7209, pp. 22-25.

## K.2. Revistas españolas en WoS

Por Luis Rodríguez-Yunta

14 abril 2009

**Rodríguez-Yunta, Luis.** «Revistas españolas en WoS».

*Anuario ThinkEPI, 2010, v. 4, pp. 250-253*



**Resumen:** Se analiza el número de revistas españolas indizadas en las bases de datos Web of Science, que ha pasado de 44 en 2005 a 149 en 2009. Todavía no parece que España esté adecuadamente representada en relación a su potencial científico y editorial. La presencia en Scopus es considerablemente mayor, con 223 revistas.

**Palabras clave:** Web of science, Scopus, Revistas españolas, España, Revistas científicas.

**Title:** Spanish journals in WoS

**Abstract:** The number of Spanish journals indexed in the database Web of science is analyzed. It has grown from 44 in 2005 to 149 in 2009. Yet it seems that Spain is not adequately represented in relation to its scientific and publishing potential. The Spain presence in Scopus is considerably larger, with 223 journals.

**Keywords:** Web of science, Scopus, Spanish journals, Spain, Scientific journals.

**ISI WEB OF SCIENCE ocupa sin duda una posición destacada en el mercado de bases de datos bibliográficas. Si puede decirse que un indicador de calidad de una revista es ser seleccionada y aparecer en la lista de publicaciones indizadas por una base de datos, el producto de ISI Thomson Reuters es el paradigma de esta afirmación.**

Sin embargo, pese a su prestigio internacional, WoS ha recibido también constantes críticas que subrayan importantes carencias, incluso para el análisis bibliométrico.

Una de ellas era el sesgo anglosajón de su cobertura, muy centrada en publicaciones de Estados Unidos, Reino Unido y Países Bajos (en este último caso porque es sede de importantes multinacionales y editoriales comerciales que editan en inglés). En este sentido se ha argumentado su carácter no representativo para países como "...España, que posee 44 revistas en el conjunto de las bases de datos del ISI, lo cual representa el 0,5% del total, un valor muy por debajo de su potencial científico y editorial, que viene calculándose en todos los indicadores de producción científica en torno a valores del 2,5-3%" (**Delgado López-Cózar, 2005**).

En los tres últimos años se ha producido un importante y continuado incremento de estas cifras, hasta multiplicar por tres esas antiguas 44 publicaciones. En un mensaje enviado a la lista *lweTel* por **Tomás Baiget** en febrero de 2008, recogía ya una relación de 73. En junio de 2008,

**Álvaro Cabezas-Clavijo** aumentaba esta cifra a 102 títulos, según recogía en su blog (**Cabezas-Clavijo, 2008**).

---

**“Las revistas españolas en WoS pueden relacionarse con el prestigio que España tiene en cada disciplina”**

---

En la actualidad el recuento puede hacerse sobre el directorio en línea que mantiene actualizado el propio ISI y que incluso puede instalarse como caja de consulta en el navegador personal. A 12 de abril de 2009, a través de la consulta de este *Master journal list*, se contabiliza un total de 149 revistas editadas en España<sup>1</sup>.

<http://science.thomsonreuters.com/mjll>

El avance se debe al cambio de política en la selección de publicaciones fuente acometida por ISI Thomson Reuters para enfrentarse a la competencia que supone la base de datos Scopus de Elsevier. ¿Cómo debe evaluarse este incremento? ¿Puede considerarse que ha mejorado sensiblemente la representatividad de la edición científica española? ¿Se ha desbloqueado por fin una situación atávica?

El panorama puede ser muy variable según el área disciplinar. Lejos de solucionarse las críticas, se plantean nuevas dudas sobre qué publicaciones merecen o no figurar en esta lista de presti-

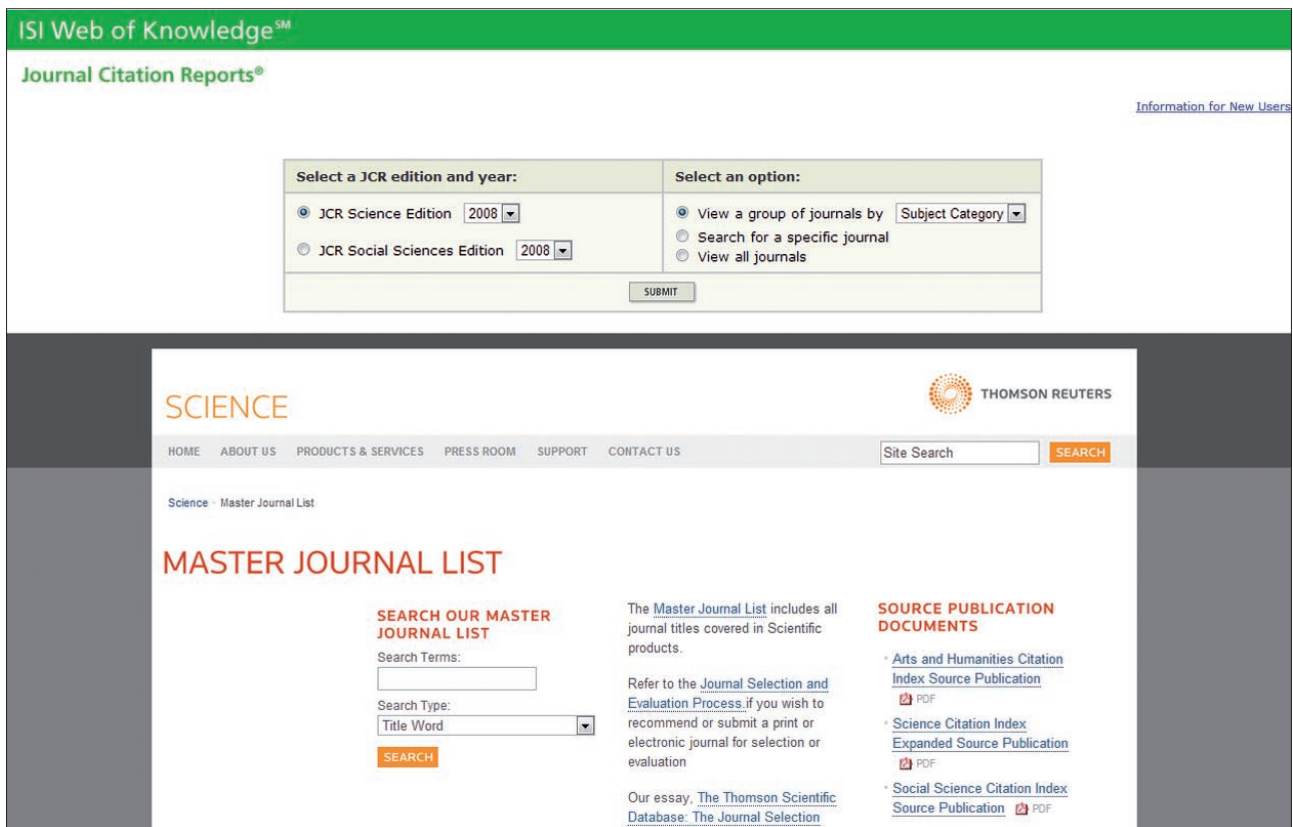


Figura 1. Journal citation reports y Journal master list, Thomson Reuters  
[http://wokinfo.com/products\\_tools/analytical/jcrl](http://wokinfo.com/products_tools/analytical/jcrl)  
<http://science.thomsonreuters.com/mjll>

gio. Del análisis por bases de datos puede verse que sólo en el caso de las ciencias humanas el porcentaje de publicaciones españolas se acerca a las cifras reclamadas en el artículo citado anteriormente:

- El total de revistas recogidas en *Science citation index expanded (Scie)* es de 7.922. Las publicaciones editadas en España son 71, tan sólo el 0,9%.

- En el *Social science citation index (Ssci)* se indizan 2.642, de las que España aporta 50, el 1,9%.

- El *Arts & humanities citation index (A&hci)* recoge 1.415 revistas, 41 de las cuales (2,9%) son españolas.

La suma booleana de 71 + 50 + 41 es de 149 porque algunas publicaciones están presentes en más de una base de datos del *Web of science*. Véase la relación completa en el cuadro adjunto.

La presencia en la lista de publicaciones indizadas en el *Web of science* es saludada como prueba de “reconocimiento y visibilidad dentro de la comunidad académica” para los afortunados que han recibido esta “mención”. Pero otras publicaciones de similar calidad permanecen a la espera. Y puede existir la sospecha de que la presencia de cierta “cuota de país” pueda motivar una situación de bloqueo en las posibilidades de acceso para un determinado perfil temático.

El análisis de la distribución por materias de las revistas españolas seleccionadas puede relacionarse con el prestigio como país en determinadas disciplinas. Así, en las ciencias sociales hay que saludar que *ISI Thomson Reuters*, que antes sólo recogía revistas españolas en psicología, haya ampliado su selección a publicaciones en ámbitos como la documentación (*El profesional de la información* y *Revista española de documentación científica*), economía, ciencias de la educación, historia, geografía, lingüística, sociología y ciencias políticas.

Y sin embargo, no hay revistas españolas en disciplinas como administración pública, gestión, trabajo social o urbanismo. En algunas ramas parece haber cierto sesgo temático en la selección.

Así en las ciencias jurídicas sólo aparecen representadas publicaciones sobre derecho comunitario y derecho constitucional. Igualmente, parece contar de forma decisiva el prestigio internacional del *Csic* y la trayectoria de sus publicaciones. Ya partía de una posición de privilegio, que se ha consolidado y enriquecido.

Las cifras que aquí se señalan muestran la necesidad de actualizar los datos que recoge actualmente el catálogo *Latindex*: 34 publicaciones en el *Scie*, 43 en *Ssci* y 31 en *A&hci*. Pero también podría darse el caso de que algunas de

estas revistas no sobrepasen el umbral de los 17 indicadores obligatorios para figurar en el catálogo.

Por su parte, la base de datos *Scopus* también ha aumentado la cobertura de revistas españolas, que actualmente son 223, de las cuales *Latindex* recoge 106. Evidentemente, los continuos cambios dificultan la labor de mantenimiento de este directorio iberoamericano.

### “¿Puede considerarse que ha mejorado sensiblemente la representatividad de la edición científica española?”

En el caso de *Scopus* hay que agradecer que la comprobación de datos es mucho más sencilla que en el *Web of science*, ya que puede descargarse una tabla *Excel* directamente de la web.  
<http://info.scopus.com/>

Para el ámbito “*Library and information science*” incluye tres publicaciones españolas: *Cybermetrics*, *El profesional de la información (EPI)* y *Revista española de documentación científica (Redc)*.

### Notas

1. La presencia de revistas españolas en *Web of science* se ha multiplicado por tres en los últimos 5 años, ¿es ya representativa de la edición científica del país?

### Referencias

**Delgado López-Cózar, Emilio** et al. “Inrecs: Índice de impacto de las revistas españolas de ciencias sociales”. *Biblio 3W, Revista bibliográfica de geografía y ciencias sociales*, v. X, n. 574.  
<http://www.ub.es/geocrit/b3w-574.htm>

**Cabezas-Clavijo, Álvaro**. “España supera las 100 revistas indizadas en la Web of Science”. *Documentación, biblioteconomía e información*, 5 junio 2008.  
<http://documentacion.lacoctelera.net/post/2008/06/05/espaa-supera-100-revistas-indizadas-la-web-of-science>

#### Lista de las 149 revistas españolas seleccionadas como fuente en *Science citation index expanded (Scie)*, *Social science citation index (Ssci)* y *Arts & humanities citation index (A&hci)*, 12 de abril de 2009

1. Actas españolas de psiquiatría (Scie)	27. Behavioral Psychology-Psicología conductual (Ssci)
2. Actas urológicas españolas (Scie)	28. Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles (Ssci)
3. Adicciones (Ssci y Scie)	29. Boletín de la Real Academia Española (A&hci)
4. Afinidad (Scie)	30. Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio (Scie)
5. AIBR-Revista de antropología iberoamericana (Ssci)	31. Ciencia y tecnología alimentaria (Scie)
6. Aids reviews (Scie)	32. Clínica veterinaria de pequeños animales (Scie)
7. Allergología et immunopathologia (Scie)	33. Collectanea mathematica (Scie)
8. Al-Qantara (A&hci)	34. Comunicar (Ssci)
9. Anales cervantinos (A&hci)	35. Cuadernos de economía y dirección de la empresa (Ssci)
10. Anales de la Real Academia Nacional de Farmacia (Scie)	36. Cuadernos hispanoamericanos (A&hci)
11. Anales de medicina interna (Scie)	37. Cultura y educación (Ssci)
12. Anales de psicología (Ssci y Scie)	38. Drug news & perspectives (Scie)
13. Anales del sistema sanitario de Navarra (Ssci y Scie)	39. Drugs of the future (Scie)
14. Anuario de estudios americanos (A&hci)	40. Drugs of today (Scie)
15. Anuario de estudios medievales (A&hci y Ssci)	41. Dyna (Scie)
16. Anuario de historia de la Iglesia (A&hci)	42. Dynamis (A&hci, Ssci y Scie)
17. Anuario filosófico (A&hci)	43. Educación XXI (Ssci)
18. Arbor-Ciencia pensamiento y cultura (A&hci)	44. Emérita (A&hci)
19. Archaeofauna (A&hci)	45. Enfermedades emergentes (Scie)
20. Archivo español de arqueología (A&hci)	46. Enfermedades infecciosas y microbiología clínica (Scie)
21. Archivo español de arte (A&hci)	47. ESE-Estudios sobre educación (Ssci)
22. Archivos de bronconeumología (Scie)	48. Estudios de psicología (Ssci)
23. Ardeola (Scie)	49. Estudios geológicos-Madrid (Scie)
24. Asclepio-Revista de historia de la medicina y de la ciencia (A&hci)	50. European journal of psychiatry (Ssci)
25. Atención farmacéutica (Scie)	51. European journal of psychology of education (Ssci)
26. Atención primaria (Scie)	

52. Gastroenterología y hepatología (Scie)	103. Revista de filología española (A&hci)
53. Geologica acta (Scie)	104. Revista de hispanismo filosófico (A&hci)
54. Ginecología y obstetricia clínica (Scie)	105. Revista de historia económica (Ssci)
55. Goya (A&hci)	106. Revista de Indias (A&hci)
56. Grasas y aceites (Scie)	107. Revista de la Real Academia de Ciencias Exactas Físicas y Naturales– Serie A-Matemáticas (Sci)
57. Hacienda pública española (Ssci)	108. Revista de literatura (A&hci)
58. Hispania Sacra (A&hci)	109. Revista de metalurgia (Sci)
59. Hispania-Revista española de historia (A&hci)	110. Revista de neurología (Sci)
60. Histology and Histopathology (Scie)	111. Revista de Occidente (A&hci)
61. Historia agraria (A&hci)	112. Revista de psicodidáctica (Ssci)
62. Historia y política (A&hci y Ssci)	113. Revista de psicología del deporte (Ssci)
63. Ibérica (A&hci y Ssci)	114. Revista de psicología social (Ssci)
64. Infancia y aprendizaje (Ssci)	115. Revista española de cardiología (Sci)
65. Informes de la construcción (Scie)	116. Revista española de derecho constitucional (Ssci)
66. Insula-Revista de letras y ciencias humanas (A&hci)	117. Revista española de documentación científica (Ssci)
67. International journal of clinical and health psychology (Ssci)	118. Revista española de enfermedades digestivas (Sci)
68. International journal of developmental biology (Scie)	119. Revista española de financiación y contabilidad-Spanish journal of finance and accounting (Ssci)
69. International microbiology (Scie)	120. Revista española de investigaciones sociológicas (Ssci)
70. Investigación agraria-Sistemas y recursos forestales (Scie)	121. Revista española de lingüística aplicada (A&hci y Ssci)
71. Investigaciones económicas (Ssci)	122. Revista española de nutrición comunitaria-Spanish journal of community nutrition (Sci)
72. Isegoría (A&hci)	123. Revista española de pedagogía (Ssci)
73. ITEA-Información técnica económica agraria (Scie)	124. Revista española de quimioterapia (Sci)
74. Journal of hydraulic research (Scie)	125. Revista española de salud pública (Ssci)
75. Journal of Iberian geology (Scie)	126. Revista iberoamericana de automática e informática industrial (Sci)
76. Journal of investigational allergology and clinical immunology (Scie)	127. Revista iberoamericana de micología (Sci)
77. Journal of physiology and biochemistry (Scie)	128. Revista internacional de medicina y ciencias de la actividad física y del deporte (Sci)
78. Materiales de construcción (Scie)	129. Revista internacional de métodos numéricos para cálculo y diseño en ingeniería (Sci)
79. Medicina clínica (Scie)	130. Revista internacional de sociología (Ssci)
80. Medicina oral patología oral y cirugía bucal (Scie)	131. Revista matemática complutense (Sci)
81. Medicina paliativa (Scie)	132. Revista matemática iberoamericana (Sci)
82. Melanges de la Casa de Velázquez (A&hci)	133. Rilce-Revista de filología hispánica (A&hci y Ssci)
83. Methods and findings in experimental and clinical pharmacology (Scie)	134. Scintia marina (Sci)
84. Nefrología (Scie)	135. Scripta nova-Revista electrónica de geografía y ciencias sociales (Ssci)
85. Neurocirugía (Scie)	136. Sefarad (A&hci)
86. Neurología (Scie)	137. Shilap-Revista de lepidopterología (Sci)
87. Nutrición hospitalaria (Scie)	138. Sort-Statistics and operations research transactions (Sci)
88. Pediatrika (Scie)	139. Spanish journal of agricultural research (Sci)
89. Pensamiento (A&hci)	140. Spanish journal of psychology (Ssci)
90. Porta linguarum (A&hci y Ssci)	141. Studia monástica (A&hci)
91. Profesional de la información (Ssci)	142. Teorema (A&hci)
92. Psicológica (Ssci)	143. Teoría de la educación (Ssci)
93. Psicothema (Ssci)	144. Thalassas (Sci)
94. Publicacions Matemàtiques (Scie)	145. Theoria-Revista de teoría, historia y fundamentos de la ciencia (A&hci)
95. RA-Revista de arquitectura (A&hci)	146. Trabajos de prehistoria (A&hci y Ssci)
96. Revista clínica española (Scie)	147. Universia business review (Ssci)
97. Revista de derecho comunitario europeo (Ssci)	148. Vial-Vigo international journal of applied linguistics (A&hci y Ssci)
98. Revista de dialectología y tradiciones populares (A&hci)	149. World rabbit Science (Sci)
99. Revista de economía aplicada (Ssci)	
100. Revista de economía mundial (Ssci)	
101. Revista de educación (Ssci)	
102. Revista de estudios políticos (Ssci)	

### K.3. Google Scholar: ¿una herramienta para la evaluación de la ciencia? Por Daniel Torres-Salinas, Rafael Ruiz-Pérez y Emilio Delgado-López-Cózar

19 marzo 2009

**Torres-Salinas, Daniel; Ruiz-Pérez, Rafael; Delgado-López-Cózar, Emilio.** "Google Scholar: ¿una herramienta para la evaluación de la ciencia?". *Anuario ThinkEPI*, 2010, v. 4, pp. 254-257



**Resumen:** Google Scholar (GS) es un buscador especializado en recuperar documentos científicos y en identificar las citas que éstos han recibido, convirtiéndose de esta forma en un competidor de otros índices de citas como Web of Science o Scopus. Por ello diversos estudios han tratado de valorar su capacidad como herramienta bibliométrica, y debido a este interés en esta nota se hace una introducción a su uso.

Se señalan los siguientes inconvenientes: no todos los documentos indizados en GS se pueden considerar académicos, es un producto poco transparente al no ofrecer ninguna información sobre las fuentes que cubre, cuando se trata de revistas científicas sigue presentando una cobertura disciplinar desigual, su interfaz es demasiado básica, existe una ausencia absoluta de normalización en los datos, GS no soluciona el problema de la citación y, al igual que WoS y Scopus, presenta enormes lagunas en su cobertura.

**Palabras clave:** Google académico, Web of Science, Scopus, Indicadores, Citas, Publicaciones científicas.

**Title:** Google Scholar: a tool for the evaluation of science?

**Abstract:** Google Scholar (GS) is a search engine that specializes in scientific information and in the identification of the citations that academic papers receive, making it a strong competitor for other citations indexes like Scopus and Web of Science. For this reason, several studies have attempted to evaluate its capacity as a bibliometric tool. Due to this interest, we present an introduction to its use. We discuss the following disadvantages: not all documents indexed in GS can be considered academic; it is not a transparent product because it offers no information on the sources covered; with respect to scientific journals, there is uneven coverage of the disciplines; its interface is too basic; there is an absolute lack of standardization in data; GS does not solve the citation problem; and, like Web of Science and Scopus, there are huge gaps in its coverage.

**Keywords:** Google Scholar, Web of Science, Scopus, Indicators, Citations, Scientific publications.

## 1. Introducción

EN NOVIEMBRE DE 2004 Google, consciente de la gran penetración de su buscador entre la comunidad científica (Friend, 2006), lanzó Google Scholar (G-S). Su capacidad para ofrecer las citas que reciben las publicaciones pronto captó el interés tanto de los científicos como de la comunidad bibliométrica. Esta última prestó además una especial atención tratando de describir sus principales características, bien a favor (Harzing, 2008) o en contra (Jacsó, 2008a, 2008b).

Una de sus particularidades más celebradas es su cobertura radicalmente diferente a la de otras bases de datos, empleando conjuntamente fuentes de información que de otro modo debían consultarse de forma aislada, a saber: repositorios (por ejemplo E-Lis), portales de revistas (como ACM Digital Library), bases de datos (PubMed), editores comerciales (Springer), sociedades científicas (American Physical Society), catálogos online de bibliotecas (Dialnet), institutos de investigación (NIH), los propios productos de Google (Google Books) y webs institucionales de universidades, profesores y científicos.

Gracias al rastreo de cualquier sistema de

información académico, G-S localiza citas emitidas por documentos no cubiertos por otras bases de datos como preprints, tesis, informes o libros, particularidad esta última especialmente útil para disciplinas como las humanidades, ciencias sociales e ingenierías. Además, por su vocación universal abarca todas las lenguas.

Sin embargo, pese a las ventajas reseñadas G-S presenta aún enormes lagunas para su uso sistemático como herramienta de evaluación científica. En esta nota tratamos de reseñar algunos de los problemas más importantes frente a bases de datos de citas como *Web of Science (WoS)* y *Scopus*.

---

**“La política de G-S es oscura al no ofrecer información de las editoriales con las que ha firmado acuerdos y de las revistas de su colección”**

---

## 2. Principales limitaciones de G-S como herramienta de evaluación científica

a) No todos los documentos indizados en G-S se pueden considerar académicos o sus contenidos han sido sometidos a revisión por expertos.

Debido al rastreo automático e indiscriminado de múltiples fuentes de información, diversos contenidos distan mucho de ser académicos (Noruzi, 2005). De hecho, Google no aclara cuál es su concepto de “scholar”, por lo que incluye entre sus resultados y los documentos citantes, guías de bibliotecas, bibliografías de asignaturas o documentos administrativos. Asimismo aparecen mezcladas citas provenientes de revistas arbitradas con otras que no emplean ningún sistema de evaluación, y no tiene el mismo significado ser citado por un documento científico acreditado que por otro que no lo es.

Los indicadores bibliométricos, al medir el impacto científico, deben construirse sobre fuentes de acreditada solvencia. Hay que recordar por ejemplo que *WoS* sólo contempla en su cobertura revistas científicas arbitradas que cumplen los estándares científicos con rigor.

b) Es un producto poco transparente ya que no ofrece ninguna información sobre las fuentes que cubre o los acuerdos que alcanza con editoriales comerciales.

Hemos de tener en cuenta que si las bases de datos son empleadas como herramienta de evaluación, es esencial saber cuál es el universo de revistas empleado y su distribución. La política de G-S al respecto es oscura al no ofrecer información

de las editoriales con las que ha firmado acuerdos y mucho menos de las revistas que forman parte de su colección. Esta información es absolutamente fundamental si queremos conocer la validez de cualquier tipo de material científico (Bauer y Bakalbasi, 2005). En el lado opuesto, tanto *WoS* como *Scopus* ofrecen detalladas *Master lists* de revistas para informar de su cobertura.

c) Cuando se trata de revistas científicas, G-S sigue presentando una cobertura disciplinar de las revistas de ciencias sociales y humanidades tan desigual como *WoS* y *Scopus*.

Uno de los estudios que mejor refleja la cobertura de las revistas científicas por parte de G-S es el conducido por Neuhaus et al. (2006), que chequea las indizadas en 47 bases de datos de diversos campos. Este trabajo manifiesta que la cobertura de G-S de diferentes disciplinas no es homogénea: cubre el 10% de las revistas de humanidades, el 39% de ciencias sociales, el 41% de educación, el 52% de economía y el 76% de ciencia y medicina. En este sentido no consigue resolver la proverbial mala cobertura de las humanidades y las ciencias sociales de *WoS*, situación por otro lado que tampoco resuelve *Scopus*.

d) G-S no soluciona el problema de la citación y, al igual que *WoS* y *Scopus*, presenta enormes lagunas en su cobertura.

Aunque diversos estudios manifiestan la solvencia de G-S para recuperar citas de publicaciones diferentes de las revistas científicas (Kousha y Thelwall, 2008), no consigue recuperar todas las citas que recibe una publicación, por lo que al igual que otras bases de datos sigue ofreciendo un retrato parcial.

Por ejemplo, Kousha y Thelwall (2007), sobre una muestra de 882 trabajos de diferentes áreas, muestran cómo G-S rescata 5.589 citas, mientras que *WoS* recuperaba 4.184; G-S recuperaba 3.202 citas únicas, sin embargo no recuperaba 1.797 que eran exclusivas de *WoS*.

En un estudio similar (Meho y Yang, 2007), también se revelaba como G-S perdía el 40% de la citación de revistas científicas de *WoS* y *Scopus*. Estos estudios manifiestan que G-S no ofrece una solución completa.

e) La interfaz de G-S es demasiado básica para las exigencias de consulta que requieren los estudios bibliométricos.

La proverbial interfaz de G-S apunta al minimalismo y la presentación de resultados es pobre, quedando restringida a los 1.000 primeros resultados sin posibilidad de ordenarlos. Asimismo, los campos de búsqueda se limitan a tres: autor, revista y año. *WoS* ofrece 12 y *Scopus* 17, y ambos productos tienen diversas opciones de filtrado de resultados (categorías, autores, etc.), pudiéndose obtener informes bibliométricos de los mismos como los *Citation Reports* de *WoS*.



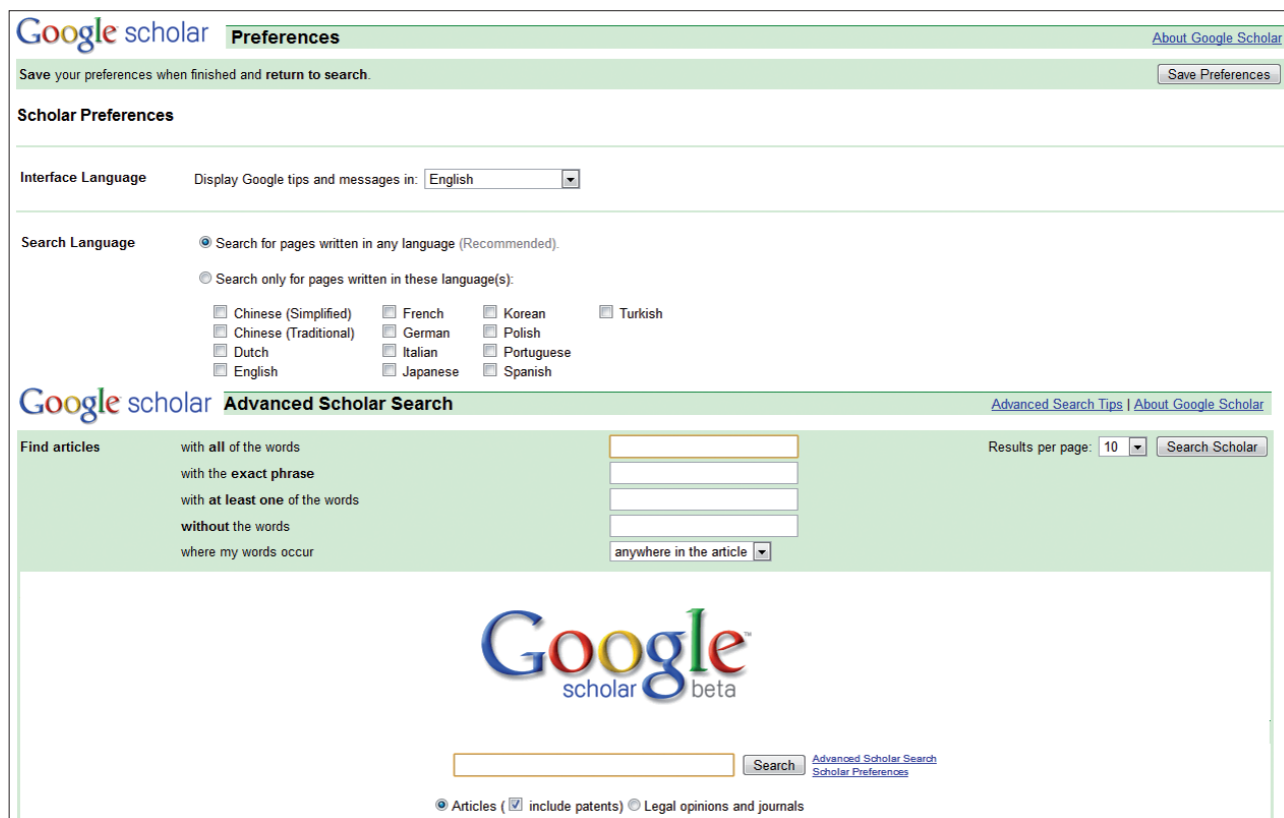


Figura 1. Google Scholar, <http://www.scholar.com>

Convendría subrayar la ausencia en G-S de una opción específica de búsqueda de citas como *Cited Reference Search* o la posibilidad de búsquedas avanzadas de autores como *Author Search* en *Scopus* o *Author Finder* en *WoS*. Otras opciones como historiales de búsqueda o la capacidad de exportar resultados en diferentes formatos tampoco se contemplan en G-S.

### **“En líneas generales podríamos definir Google Scholar como un banco de datos tóxico”**

f) Ausencia absoluta de normalización en los datos de G-S, como consecuencia de las variadas fuentes de información empleadas y el procesamiento automático.

En líneas generales podríamos definir G-S como un banco de datos tóxico. Su principal problema radica en que su herramienta de indización intenta detectar los campos que componen los documentos de forma automática y eso no siempre funciona. Así, en ocasiones se toman como autores de un trabajo elementos constitutivos del cuerpo del texto. Por ejemplo, si a través de la búsqueda avanzada introducimos como autor

el texto “Introducción” nos devuelve un 7.160 trabajos, “Índice” nos da 4.320 y “Contenido” 6.180.

Otro problema es la ausencia de índices. No existe siquiera control del título de las revistas (por ejemplo, aparece tanto *BMJ* como *British Medical Journal*). También el campo de año de publicación provoca errores; una búsqueda para el período 2004-2008 nos devuelve 139.000 documentos; sin embargo, una búsqueda entre 2000-2008 reduce los documentos a 109.000.

Otro inconveniente es la presencia de trabajos duplicados. Si buscamos la producción en 2008 de *Lancet*, G-S nos devuelve 3.250 referencias, *Scopus* 1.653 y *WoS* 1.688; por tanto, se duplican los registros.

La consecuencia final de estas inconsistencias es un aumento enorme del coste en el tratamiento ya que el tiempo necesario para un estudio puede multiplicarse por 10 con G-S frente a *WoS* y *Scopus* (Lokman y Kiduk, 2007).

### **3. Consideración final**

En este trabajo hemos expuesto los problemas que nos podemos encontrar en G-S como herramienta bibliométrica. Sin embargo, con la exposición de estas limitaciones no queremos restarle valor como herramienta referencial, sobre todo

para buscar publicaciones a texto completo y de forma gratuita, para realizar diversas búsquedas documentales (autor, tema o revista) o incluso para que los investigadores averigüen su impacto en la Web científica en acceso abierto (especialmente en determinadas disciplinas).

En líneas generales en esta nota no se recomienda como instrumento para la realización de estudios bibliométricos, en especial de media y gran escala, donde la información a emplear exige altos grados de normalización y fiabilidad.

#### 4. Referencias

**Bauer, Kathleen; Bakalbasi, Nisa.** "An examination of citation counts in a new scholarly communication environment". *D-Lib magazine*, 2005, v. 11, n. 9.

**Friend, Frederick J.** "G-S: Potentially good for users of academic information". *Journal of electronic publishing*, 2006, v. 9, n. 1.

**Harzing, Anne-Wil; Van Der Wal, Ron.** "G-S as a new source for citation analysis". *Ethics in science and environmental politics*, 2008, v. 8, n. 1, pp. 61-73.

**Jacsó, Peter.** "G-S revisited". *Online information review*, 2008a, v. 32, n. 1, pp. 102-114.

**Jacsó, Peter.** "The pros and cons of computing the h-index using G-S". *Online information review*, 2008b, v. 32, n. 3, pp. 437-452.

**Kousha, Kayvan; Thelwall, Mike.** "G-S citations and Google web/url citations: a multi-discipline exploratory analysis". *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 2007, v. 58, n. 7, pp. 1055-1065.

**Kousha, Kayvan; Thelwall, Mike.** "Sources of G-S citations outside the Science Citation Index: a comparison between four science disciplines". *Scientometrics*, 2008, v. 74, n. 2, pp. 273-294.

**Meho, Lokman, I.; Yang, Kiduk.** "Impact of data sources on citation counts and rankings of LIS faculty: WoS vs Scopus and G-S". *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 2007, v. 58, n. 13, pp. 2105-2125.

**Noruzi, Alireza.** "G-S: the new generation of citation indexes". *Libri*, 2005, v. 55, n. 4, pp. 170-180.

**Neuhaus, Chris; Neuhaus, Ellen; Asher, Alan; Wrede, Clint.** "The depth and breadth of G-S: an empirical study". *Libraries and the academy*, v. 6, n. 2, pp. 127-141.



En E-LIS puedes depositar cualquier informe interno, artículo, póster, power-point, folleto, libro, etc., tanto si lo has escrito ahora como si lo hiciste hace años.

**E-LIS está patrocinado por:**



<http://eprints.rclis.org>

## K.4. Compartir datos (*data sharing*) en ciencia: contexto de una oportunidad

Por Daniel Torres-Salinas

1 octubre 2009

**Torres-Salinas, Daniel.** "Compartir datos (*data sharing*) en ciencia: contexto de una oportunidad". *Anuario ThinkEPI*, 2010, v. 4, pp. 258-261



**Resumen:** El tema de compartir en acceso abierto los datos de investigación siempre ha estado presente entre la comunidad científica; sin embargo el momento tecnológico actual ha hecho resurgir este debate. Por ello en esta nota y a raíz de un número especial de la revista *Nature* sobre el tema repasamos las principales características de esta práctica. En primer lugar presentamos los argumentos a favor y en contra; a continuación se refleja como algunas agencias, como los National Institutes of Health (Estados Unidos), exigen a sus investigadores la obligación de poner los datos a libre disposición del resto de la comunidad. En este contexto se entiende que compartir datos maximiza la rentabilidad de la inversión pública en I+D. Para concluir se discute el rol que las bibliotecas universitarias pueden jugar en la gestión y preservación de los datos que se compartan, y como se presenta una excelente oportunidad de adquirir nuevas responsabilidades.

**Palabras clave:** Datos científicos, Data sharing, Acceso abierto, Bibliotecas universitarias, Preservación digital.

**Title:** *Data sharing in science: the context of an opportunity*

**Abstract:** The issue of sharing research data has always been present in the scientific community; however, the current state of technology has revived the debate. For this reason, and following a special issue of the journal *Nature* on the topic, we review the main features of this practice. First, we introduce the existing arguments for and against data sharing; in the next section we show how some agencies such as the National Institutes of Health (USA) already require their funded investigators to make their study data freely available to the rest of the scientific community. In this context, agencies understand that data sharing maximizes the return on public investment in R & D. In the conclusions we discuss the role that university libraries can play in data preservation, noting that we have an excellent opportunity to acquire new responsibilities.

**Keywords:** Research data, Data sharing, Open access, Academic libraries, Data curation.

### Introducción

**RECIENTEMENTE**, la revista *Nature* ha dedicado un número especial<sup>1</sup> a un tema relevante relacionado con la comunicación científica, el *data sharing*; es decir, la acción de compartir con otros colegas los ficheros de datos (o *raw data*) generados durante el curso de una investigación.

Por ejemplo en medicina consistiría en poner en línea todos los datos convenientemente organizados de los pacientes que han participado en un ensayo clínico, o en bibliometría, los ficheros .txt, .xls o .mdb de las publicaciones analizadas.

Es un concepto bastante fácil de entender que, aunque pueda parecer propio de la ciencia 2.0, cuenta con precedentes lejanos en el tiempo: así,

**Galton** en 1901 afirmaba que no se debería dejar publicar estudios biométricos si previamente los datos no se depositaban en algún lugar para su consulta<sup>2</sup> (**Hrynaszkiewicz**, 2009).

---

**"Estamos ante otra muy buena oportunidad: la especialidad denominada *data curation*"**

---

Asimismo, en lo que a repositorios se refiere, uno de los más veteranos, el *Protein Data Bank*<sup>3</sup>, se inició en 1971, y una de las primeras revistas en exigir los datos como condición para la publi-

cación fue *Journal of biological chemistry* en 1983 (Crawford et al., 1996).

Por tanto estamos ante un viejo tema cuyo debate parece reabrirse periódicamente y en el que tal vez los documentalistas tengamos algo que decir. Por ello en esta nota expondremos brevemente algunas de las cuestiones que rodean a esta práctica científica.

## A favor, en contra

Según Nelson (2009) la publicación en acceso abierto de los datos es percibida por la mayor parte de los investigadores como un ideal científico y algo beneficioso; sin embargo, no deja de ser una corriente muy minoritaria. En la literatura se ha dado buena cuenta de sus bondades ya que contribuye a reproducir, replicar y verificar resultados obtenidos por otros (Renolls, 1997), favorece la posibilidad de reutilización para otro tipo de análisis diferente al original (Piwowar y Fridsman, 2007), permite combinar diferentes archivos para realizar metanálisis (Ramasamy et al., 2008) y es un arma eficaz en la lucha contra el fraude.

Claro, si se analiza la cuestión, no les falta razón, ya que por ahora son muchas las dudas en torno al tema. La cuestión básica de “¿dónde deposito mis datos?” aún no está resuelta, ya que apenas existen repositorios ni infraestructuras y, además, en el caso de que se crearan, las incertidumbres sobre el destino de los datos son enormes. La escasa protección en caso de apropiaciones indebidas, la falta de reconocimiento a la hora de ser citado o la posibilidad de que otros hagan *papers* a costa de nuestro esfuerzo son cuestiones a resolver.

## “Para llevar a cabo el *data sharing* la comunidad científica necesita el equivalente digital de las bibliotecas actuales”

Pero principalmente no olvidemos que los datos son el motor de las publicaciones y éstas, para el científico, son un bien intercambiable por dinero en forma de tramos o de financiación y nadie en su sano juicio va a poner a disposición de desconocidos su pequeño capital.

Por todo esto el *data sharing* como práctica generalizada implica no sólo un cambio cultural sino también unas reglas de juego bien establecidas; y aunque puede generar beneficios colectivos también puede provocar perjuicios individuales, y al final son estos últimos los que decantan la balanza.

## Compartir datos por decretazo

Sin embargo ya hay quien se está tomando el tema en serio y obliga a compartir datos si no se quiere hacer voluntariamente. Esta posición se entiende desde el punto de vista de las administraciones públicas ya que financian la investigación, y el *output* de sus proyectos no debe ser sólo un conjunto de resultados y conclusiones si pueden ser más.

Las administraciones también tendrían que reclamar los datos generados, que deberían poder ser utilizados por otros científicos del mis-

Figura 1. Protein data bank, <http://www.rcsb.org>

Y si esto aún no nos convence, produce además una aceleración en la citación e incrementos en el número de citas del 70% (Piwowar et al., 2008). Sin embargo pese a la percepción positiva y a la existencia de un buen puñado de argumentos, los científicos no se animan y el investigador prefiere mantener sus ficheros en su disco duro hasta que un día éste dé “error fatal” y desaparezcan para siempre.

mo sistema público. Asimismo se reciclarían todos esos proyectos que no alcanzaron los resultados esperados pero cuyos datos sí pueden ser de interés y, en última instancia, se podrían evitar investigaciones duplicadas ahorrando dinero.

**“Los datos son el motor de las publicaciones y éstas son para el científico un bien intercambiable por dinero”**

En fin, las agencias pagan y tendrían que darse cuenta que los datos no son de los científicos que ejecutan los proyectos sino de ellas, que para eso ponen el dinero sobre la mesa.

Aunque esta política pueda parecer exagerada, agencias y organismos, nacionales y supranacionales se están poniendo en marcha (Fukasaku, 2007). El ejemplo más claro es el de los *National Institutes of Health (NIH)*<sup>4</sup>, que desde 2003 exigen a todos los proyectos financiados con más de 500.000 US\$ que compartan sus datos.

El plan de los *NIH* es muy sencillo: los investigadores al presentar la solicitud deben incluir un plan para compartir los datos generados por el proyecto. Además los *NIH* no han dejado solos a los investigadores y han creado diversos repositorios como el *GenBank*<sup>5</sup>, *Protein Cluster*<sup>6</sup> y *PubChem*<sup>7</sup>.

Si a esta política le sumamos la reciente, relativa a que todas las publicaciones sufragadas por los *NIH* deben ponerse en acceso abierto (Martínez, 2008), podemos sospechar cuál puede ser el siguiente paso a unos años vista.

Se puede concluir que si los investigadores no se animan a compartir de forma natural, lo mejor es actuar con políticas de decretazo como la de los *NIH*, lo que pensado en frío no deja de ser un poco triste.

## Una buena oportunidad

Dejando tristezas a un lado, si estas políticas se extendieran y al final los argumentos a favor prevalecieran sobre los argumentos en contra, el tema nos presentaría un buen puñado de problemas técnicos bastante estimulantes. Y es que colgar datos no es igual que colgar ppts o compartir enlaces. Nos encontramos con información mucho

más compleja, con especificidades propias de cada especialidad, a veces sujeta a leyes de protección de datos (por ejemplo de pacientes), con formatos múltiples (numéricos, textuales, multimedia...; sas, html, raw...), que requerirían pautas de normalización y presentación para su depósito, sistemas de recuperación más complejos y más amigables, y una conservación de los datos a largo plazo.

A todo esto habría que sumar unas normas éticas y un contexto legal para proteger a los depositantes y por supuesto encontrar quien corra con los costes de las infraestructuras y formación de los científicos. En fin, toda una serie de cuestiones que no se resuelven en dos días ni en dos años.

Está claro por tan-



Figura 2. National Institutes of Health, <http://nih.gov/>

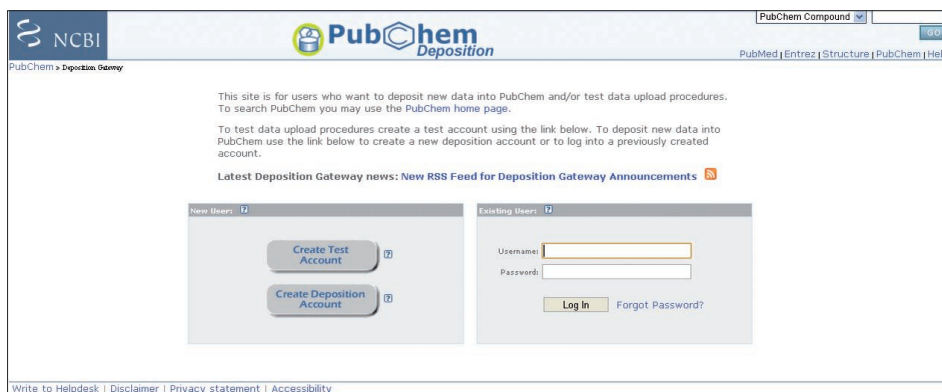


Figura 3. Pubchem deposition, <http://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov>

to que en toda esta historia puede haber algo positivo para nosotros. Si las grandes ganadoras del *open access* son las bibliotecas universitarias como entidades encargadas de tutelar los repositorios, con los repositorios de datos puede o debe ocurrir lo mismo. Y quizá deberían ser los profesionales de la información los encargados de comenzar a resolver los problemas reseñados y abonar el terreno.

El editorial de *Nature* (2009) no puede ser más explícito al respecto: la comunidad científica, para llevar a cabo el *data sharing*, necesita el equivalente digital de las bibliotecas actuales, es decir, alguien que preserve y haga accesible todos esos datos, y se apunta directamente a las bibliotecas universitarias (como instituciones) y al *data management* (en tanto que rama del conocimiento) como los pilares sobre los que se debe apoyar el futuro del *data sharing*.

Ante estas afirmaciones no voy a apuntar qué es lo que se debe o no enseñar en las facultades de Documentación, simplemente quiero resaltar que estamos ante otra muy buena oportunidad: la especialidad denominada *data curation*.

## Notas

1. <http://www.nature.com/news/specials/datasharing/index.html>
2. Texto original de **Francis Galton** (*Biometrika*, n. 1, 1901): "I have begun to think that no one ought to publish biometric results, without lodging a well-arranged and well-bound manuscript copy of his data in some place where it should be accessible".
3. <http://www.rcsb.org/pdb/home/home.do>
4. [http://grants.nih.gov/grants/policy/data\\_sharing/](http://grants.nih.gov/grants/policy/data_sharing/)
5. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/Genbank/index.html>

6. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?db=proteincusters>

7. <http://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>

## Referencias

**Crawford, Susan Y.; Hurd, Julie M.; Weller, Ann C.** "From print to electronic: the transformation of scientific communication". Medford: ASIS, 1996.

**Fukasaku, Yukiko.** International initiatives in data sharing: OECD, Codata and Gicsi, 2007. <http://www.aepic.it/conf/viewabstract.php?id=269&cf=10>

**Hrynaszkiewicz, Iain; Altman, Douglas.** "Towards agreement on best practice for publishing raw clinical trial". *Trials*, 2009, v. 10, n. 17. <http://www.trialsjournal.com/content/10/1/17>

**Martínez, Luis-Javier.** "Más acceso abierto". *Observatorio de Martinej*, 2008. <http://martinej.wordpress.com/2008/01/24/mas-acceso-abierto-nih/>

**Martínez-Urbe, Luis; Macdonald, Stuart.** «Un nuevo cometido para los bibliotecarios académicos: data curation». *El profesional de la información*, 2008, v. 17, n. 3, pp. 273-280.

*Data's shameful neglect.* *Nature*, 2009, v. 461, n. 7261, p. 145.

**Nelson, Bryn.** "Empty archives". *Nature*, 2009, v. 461, n. 10, pp. 160-163.

**Piwozar, Heather; Fridsma, Douglas B.** "Examining the uses of shared data". *Nature preceedings*, 2007. <http://preceedings.nature.com/documents/425/version/3>

**Piwozar, Heather; Day, Roger S.; Fridsma, Douglas B.** "Sharing detailed research data is associated with increased citation rate". *Plos One*, 2007, v. 3, e308.

**Ramasamy, Adaikalavan; Mondry, Adrian; Holmes, Chris C.; Altman, Douglas G.** "Key issues in conducting a meta-analysis of gene expression microarray datasets". *Plos medicine*, 2008, v. 5, n.9, e184.

**Rennolls, Keith.** "Science demands data sharing". *BMJ*, 1997, v. 315, n. 7106. <http://www.bmj.com/archive/7106/7106/7.htm>

**Roba-Stuart, Óscar.** "Archivos de datos en línea para ciencias sociales". *El profesional de la información*, 2003, v. 12, n. 5, sept.-oct., pp. 400-410.

## K.5. Hacia la gestión de datos de investigación en las universidades: la *Data asset framework*

Por **Daniel Torres-Salinas**

20 noviembre 2009

**Torres-Salinas, Daniel.** "Hacia la gestión de datos de investigación en las universidades: la *Data asset framework*". *Anuario ThinkEPI*, 2010, v. 4, pp. 262-265



**Resumen:** Las bibliotecas y otros organismos están empezando a valorar los datos de investigación como un producto académico. Esta situación está haciendo emerger nuevas competencias entre los profesionales de la información y especialmente en las bibliotecas universitarias. Ya se están lanzando las primeras propuestas, experimentando soluciones y explorando metodologías para iniciar la protección de tales datos. En esta nota explicaremos una de estas iniciativas llevadas a cabo por las bibliotecas universitarias del Reino Unido: la *Data asset framework*. Su objetivo es conocer mediante una auditoría las características y las condiciones de los datos generados por profesores e investigadores, y en función de los resultados la creación de un marco de trabajo que permita la puesta en marcha de políticas de sensibilización y preservación de los mismos.

**Palabras clave:** Datos científicos, Resultados de la investigación, Bibliotecas universitarias, Preservación digital, Iniciativa DAF.

**Title:** *Toward data management in university research: the Data asset framework initiative*

**Abstract:** Libraries and various agencies are beginning to value research data as an academic product. This situation is bringing out new skills among information professionals, especially in university libraries that are beginning to launch the first proposals, testing methodologies and exploring solutions to begin protecting our users' research data. We explain one of these initiatives undertaken by the university libraries in the UK, the *Data Asset Framework (DAF) initiative*. The objective of this project is to identify the characteristics and conditions of the data generated by professors and researchers and use the results to create a framework allowing the implementation of policies for the conservation and preservation of research data.

**Keywords:** Research data, Research outputs, Academic libraries, Digital preservation, DAF initiative, Data audit framework, Data asset framework.

### 1. Abriendo los cajones de los investigadores

EN EL TEXTO ANTERIOR hablamos del *data sharing* (Torres-Salinas, 2010) ofreciendo un brevísimo estado de la cuestión sobre el asunto y apuntando la preocupación común de agencias, instituciones, investigadores y documentalistas por el destino final de los datos en bruto utilizados en los trabajos de investigación.

Como comenta Borgman (2007), los datos están empezando a ser valorados como un producto académico. Podríamos decir que estamos en un momento de puesta en valor de los datos científicos. Concluíamos aquel texto apuntando que quizás las bibliotecas universitarias tendrían algo que decir y, en ese punto, me gustaría retomar el tema.

La custodia a cargo de las bibliotecas de los datos de investigación generados por nuestros centros es una cuestión que ya introdujo y desarrolló con acierto Martínez-Urbe (2008) del *Oxford e-Research Centre*. Uno de los aspectos que se deduce de este trabajo es el carácter emergente de estas nuevas competencias por lo que aún son escasas las bibliotecas que se hagan cargo de las mismas. Quizás el problema de muchas de ellas sea la falta de una hoja de ruta que ayude a sus bibliotecarios a afrontar o siquiera plantearse el problema. Sin embargo, para todos aquellos bibliotecarios que se digan "vale, los datos de mis usuarios/investigadores son importantes pero, ¿por dónde empiezo?" he de animarles diciéndoles que es una duda común en la mayor parte de las bibliotecas, incluso en las más punteras.

Justamente en el momento en el que nos

Data audit framework, <http://www.data-audit.eu/>

encontramos se están lanzando las primeras propuestas, experimentando soluciones y explorando métodos para iniciar este tipo de servicios.

## “¿Qué está pasando con los datos de los investigadores?”

En octubre de 2009 concluyó una iniciativa que supone ese primer paso hacia el cambio (Jones, 2008a), la *Data asset framework (DAF)*, llamada al principio *Data audit framework*. En ella no se plantean aún empezar a crear repositorios de datos sino algo previo y de momento más fácil: ver qué guardan los investigadores en sus cajones, y después con tranquilidad, ver cómo se puede ayudarles a poner orden en los mismos.

## 2. Auditorías de datos y bibliotecas universitarias

No voy a contar aquí en detalle el proyecto *DAF* ya que toda la información sobre el mismo está perfectamente organizada en su web<sup>1</sup>, pero sí esbozaré de qué va la historia.

Nació de una necesidad apuntada por Liz Lyon (2007) en un informe encargado por el *Join*

*Information Systems Committee (Jisc)*, del Reino Unido, y era la creación de un marco de trabajo que permitiera a las universidades conocer qué datos son generados por sus departamentos y poner en marcha políticas de sensibilización y preservación de los mismos.

Ante esta necesidad el mismo *Jisc* financia el proyecto *DAF*, liderado por la *Universidad de Glasgow*, para desarrollar dicha metodología entre 2008 y 2009; el pasado octubre se presentó la guía final (*Jisc*, 2009). En sus inicios se plantearon los siguientes objetivos básicos:

- Ver dónde se generan los datos, de qué tipo son, cómo se almacenan, gestionan y comparten.
- Identificar problemas: pérdidas, mal uso, localizar datos en riesgo, formatos desfasados.
- Conocer las actitudes de los investigadores a la hora de crear y compartir datos.
- Sugerir mejoras para la gestión de datos.

Para llevar a cabo estos objetivos de partida diseñaron una auditoría que consta de cuatro pasos (Jones, 2008b): planificar la auditoría, identificar y clasificar los datos, evaluar la importancia de los datos localizados, y finalmente ofrecer unas recomendaciones para implementar una gestión adecuada.

Como en toda auditoría, la información se obtiene de gestores e investigadores a través de encuestas, entrevistas o incluso revisando los *papers* producidos por los centros.



Para testear esta metodología se realizaron diferentes auditorías en algunas universidades (Edimburgo, Bath, Glasgow, King's College, Southampton y Oxford) en centros muy concretos con líneas temáticas diversas (geociencias, arqueología, humanidades, etc.). Al final cada universidad presentó un informe con los resultados. En ellos se explica cómo seguir mejorando la metodología pero quizás lo más interesante son algunas de las conclusiones que se apuntan y que responden a preguntas como ¿qué está pasando con los datos de los investigadores? y ¿qué podemos hacer desde la biblioteca para empezar a ayudarles?

cómo conservar sus datos y que éstos suelen estar dispersos por cds, dvds, discos duros externos, pcs (trabajo y domésticos). Esto provoca pérdidas irrecuperables y en ocasiones poner en marcha investigaciones paralelas para localizarlos, identificar la última versión o encontrar a la persona responsable (que a veces ya no trabaja en el mismo centro).

**“Los investigadores gestionan sus datos de forma casera y fragmentada”**

### 3. Respuesta a las preguntas y apuntes finales

Cualquiera que esté un poco introducido en el mundo de la investigación sabe qué ocurre con los datos, pero es mejor que los bibliotecarios que han abierto esos cajones con sus auditorías nos lo cuenten (Jones et al., 2008c).

En primer lugar, revelan que no existe una política clara entre los investigadores acerca de

Además los investigadores no utilizan ninguna convención para denominar a sus archivos, ni crean catálogos de las colecciones de datos y por supuesto tampoco tienen en cuenta su preservación a largo plazo; y aunque algunos se lo plantean no tienen las herramientas y conocimientos para atajar el problema.

Se puede decir que en la actualidad los investigadores gestionan sus datos de forma casera

**Could you get more from your research data?**

**Data Audit Framework**

**Where do I find out more?**  
[www.data-audit.eu](http://www.data-audit.eu)

**How do I use it?**  
DAF is a self-audit methodology, designed to be used without specialist skills. Four incremental steps are followed to collect information on the organisation's data assets and management practices.

1. Complete the audit
2. Assess the findings
3. Develop a plan of action
4. Review and improve

The audit generates two key outputs: an inventory of data assets, divided into groups according to their value for the organisation (Stage 2); and a final report with recommendations on how data management could be improved (Stage 4).

**What is it?**  
The Data Audit Framework is a mechanism to establish an overview of data holdings and the policies and practices in place to manage them to help organisations improve on existing data management.

**Who is it for?**  
DAF can help anyone who wants to be in greater control of their data. Have you ever struggled to find data, had difficulties accessing and understanding other people's work, encountered version control issues, or suffered from data loss or irretrievability? If so a data audit could help.

**Why is it useful?**  
Auditing data brings several benefits. Data assets can be identified and monitored to avoid loss and corruption. Duplication of effort becomes apparent so resources can be better utilised. Audits facilitate capacity planning, compliance, and help organisations realise the value of their data assets through improved access and reuse. Knowledge is the cornerstone of effective data management. DAF audits place organisations in a position of knowledge.

**Four steps to effective data management**

**JISC** | **DCC** Digital Curation Centre | **University of Glasgow** Humanities Advanced Technology & Information Institute

The Data Audit Framework is funded under the JISC Repositories Programme. Development has been led by HATI at the University of Glasgow with support from partners at the Universities of Edinburgh and Bath (UKOLN), King's College, Imperial College and University College London. The collaboration was made possible through the Digital Curation Centre which has acted as an umbrella for this work.

y fragmentada. Por ello los informes de la DAF plantean algunas acciones básicas:

1. Implementar políticas institucionales para la creación y conservación de datos y acompañar éstas de guías para favorecer buenas prácticas.

Éstas versarían sobre cómo gestionar los diferentes tipos de datos, cómo realizar copias a largo plazo o cómo crear planes de gestión de datos; en fin, toda una serie de cuestiones que están bien ejemplificadas en la guía realizada por la *Australian National University (ANU, 2008)* dentro de su programa de alfabetización informacional y que nos da una idea bastante clara de por dónde van los tiros.

2. Formar a los nuevos investigadores en técnicas de gestión de datos, es decir crear pequeños bibliotecarios *amateur*. Todo esto no es sino el paso inicial hacia la creación de repositorios institucionales, no necesariamente abiertos, para la conservación de los datos de nuestros investigadores.

---

**“Junto a una investigación de excelencia debe fomentarse también una gestión de los datos de excelencia”**

---

Está claro que esta auditoría, de muy bajo coste para las bibliotecas porque no requiere personal especializado, está aún en un estado muy embrionario pero he querido compartirla aquí porque me parece muy ilustrativa y bastante realista de ese primer paso hacia la custodia de los datos por parte de las bibliotecas.

Y efectivamente, después llegarán los repositorios y familiarizarnos más profundamente con términos de la e-ciencia y de las e-infraestructuras, pero primero hay que conocer qué ocurre en los despachos de nuestros centros y aprovechar la oportunidad de participar más activamente en los problemas diarios de los investigadores.

Además, justamente ahora que se quiere y se busca la excelencia, hay que ser conscientes de que junto a una investigación de excelencia debe

fomentarse también una gestión de los datos de excelencia, que permita su acceso óptimo y garantice su reutilización futura. Creemos que la iniciativa DAF es un buen ejemplo a imitar en la universidad española.

## Nota

1. <http://www.data-audit.eu/index.html>

## Referencias

Australian National University (ANU). *Data management manual: managing digital research data at the Australian National University*, 2008. [http://ilp.anu.edu.au/dm/ANU\\_DM\\_Manual\\_v1.03.pdf](http://ilp.anu.edu.au/dm/ANU_DM_Manual_v1.03.pdf)

**Borgman, Christine L.** *Scholarship in the digital age: information, infrastructure, and the Internet*. Cambridge, Mass: MIT Press, 2007.

Jisc. *Data asset framework: Implementation guide*. 2009. [http://www.data-audit.eu/docs/DAF\\_Implementation\\_Guide.pdf](http://www.data-audit.eu/docs/DAF_Implementation_Guide.pdf)

**Jones, Sarah.** “The data audit framework: A first step in the data management challenge”. *The international journal of data curation*, 2008, v. 2, n. 3, pp. 112-120.

**Jones, Sarah; Ross, Seamus; Raivo, Ruusalepp.** *The data audit framework: a toolkit to identify research assets and improve data management in research led institutions*. 2008a. <http://eprints.gla.ac.uk/6240/>

**Jones, Sarah; Ekmekcioglu, Cuna; Ball, Alex; Grace, Stephen.** *Data audit framework lessons learned*. 2008b. [http://www.data-audit.eu/docs/DAF\\_lessons\\_learned.pdf](http://www.data-audit.eu/docs/DAF_lessons_learned.pdf)

**Lyon, Liz.** *Dealing with data: roles, rights, responsibilities and relationships, Consultancy report*, 2007. [http://www.jisc.ac.uk/media/documents/programmes/digitalrepositories/dealing\\_with\\_data\\_report-final.pdf](http://www.jisc.ac.uk/media/documents/programmes/digitalrepositories/dealing_with_data_report-final.pdf)

**Martínez-Urbe, Luis; Macdonald, Stuart.** “Un nuevo cometido para los bibliotecarios académicos: data curation”. *El profesional de la información*, 2008, v. 17, n. 3, mayo-junio, pp. 273-280.

**Torres-Salinas, Daniel.** “Compartir datos (data sharing) en ciencia: el contexto de una oportunidad”. *Anuario ThinkEPI*, 2010, vol. 4, pp. 258-261. <http://www.thinkepi.net/compartir-datos-data-sharing-en-ciencia-el-contexto-de-una-oportunidad>

## K.6. Papel de los servicios de publicaciones en la mejora de las revistas científicas universitarias

Por **Elea Giménez-Toledo**

27 octubre 2009

**Giménez-Toledo, Elea.** "Papel de los servicios de publicaciones en la mejora de las revistas científicas universitarias". *Anuario ThinkEPI*, 2010, v. 4, pp. 266-268



**Resumen:** Se señala el papel que pueden cumplir los Servicios de Publicaciones de las universidades como editores de revistas, en la mejora de la calidad y en la racionalización de la publicación científica en España.

**Palabras clave:** *Publicación científica, Revistas científicas, Servicios de publicaciones, Universidades, Evaluación de revistas.*

**Title:** *Role of publishing services in the improvement of university scientific journals*

**Abstract:** *This article shows the role that universities' Publishing Services, as publishers of journals, can fill in quality improvement and rationalization of scientific publishing.*

**Keywords:** *Scientific publication, Scientific journals, Publishing services, Universities, Journal evaluation.*

**SON POCAS las universidades que no cuentan con un servicio de publicaciones. Tradicionalmente han sido el reflejo de lo que la propia universidad producía, esto es, de las investigaciones que realizaban sus profesores e investigadores. En este sentido, son canales de comunicación de la investigación propia, realizada en el marco de una determinada universidad.**

En lo que concierne a las revistas científicas, esto puede suponer un problema. A éstas se les exige hoy más que nunca que cumplan con una serie de normas, procedimientos y comportamientos establecidos a nivel internacional y que distinguen las "buenas" revistas del resto.

Se trata de cuestiones como que los artículos estén sometidos a un sistema de evaluación por expertos, que el consejo de redacción sea abierto y plural, que se cumplan rigurosamente los plazos y las normas de edición, que haya diversidad de autores firmantes, etc.

---

**"Los servicios de publicaciones deben responder a los requerimientos que la escena científica actual exige"**

---

Se defiende la revista científica como un escenario abierto a las contribuciones de cuan-

tos autores superen los procesos de selección, independientemente de la institución de la que procedan. No existe un imperativo para que los investigadores de una universidad publiquen sólo en las revistas de esa universidad, pero es un hábito que ha estado bastante extendido hasta el momento. Esto se debe a distintas razones: la facilidad de los autores para publicar en revistas de la "casa" –cosa relacionada también con que los consejos de redacción eran endogámicos–, el interés de las revistas en mostrar la investigación propia, el asentamiento de la idea de que las publicaciones universitarias eran el órgano de expresión de cada institución o incluso de cada departamento o, en el mejor de los casos, la alta especialización de los autores de una institución, que hacía casi inviable publicar en otros lugares.

### Replanteamientos

La evaluación de la actividad científica, en pleno esplendor y absoluta protagonista de un sinfín de conversaciones, críticas, cartas a los diarios, trabajos de investigación, publicaciones e incluso de algún que otro proceso judicial, hace que los servicios de publicaciones se replanteen algunas cuestiones que hasta el momento no tenían que ser objeto de su atención.

Las directrices de las asociaciones de editores científicos o de grupos de investigación especializados en la evaluación de revistas científicas

marcan el “comportamiento” esperado de una publicación científica.

Las agencias de evaluación, por su parte, se apoyan en esas directrices y en el conocimiento de las áreas y las dinámicas que se dan dentro de ellas para evaluar la actividad científica a través de las publicaciones.

Y finalmente los servicios de publicaciones, en tanto que editores de la gran mayoría de revistas científicas españolas, deben responder a los requerimientos que la escena científica actual exige; entre ellos, apertura de sus órganos de gestión (consejos de redacción y comités científicos) y apertura también de sus contribuciones hacia autores de otras instituciones.

En los últimos años se ha dado un salto importantísimo en este sentido. Ese salto ha venido dado en parte por la presión de los propios investigadores y profesores que saben que, de no cumplir esas normas, sus contribuciones a las revistas no serán tenidas en cuenta en los procesos de acreditación o de solicitud de sexenios.

### Ayuda para mejorar la calidad

Los servicios de publicaciones de las universidades pueden ejercer un papel fundamental en la mejora de las revistas que editan. Por una parte pueden centralizar algunas funciones que suelen resultar una carga para los editores (gestores de

los contenidos de la revista) como las negociaciones con las imprentas, la corrección de pruebas, la maquetación o la puesta en marcha y configuración de las revistas en los sistemas de gestión editorial como OJS.

Recordemos que la edición en España no está profesionalizada en la gran mayoría de los casos y que las revistas salen adelante gracias al empeño personal y al tiempo de sus directores.

Por otra parte la mayoría de estos servicios de publicaciones conocen bien las normas de edición de revistas, los indicadores en los que se están fijando las agencias de evaluación, los indicadores de calidad que deben aplicarse a las revistas científicas, los sistemas y plataformas que dan visibilidad y evalúan revistas y, en definitiva, “los buenos usos” que deben darse en este tipo de edición.

Esto les sitúa como agentes privilegiados ante sus editores, pues hacen de puente entre lo que se hace y lo que se espera que se haga. La sobrecarga de trabajo de los editores no siempre hace posible que puedan encargarse de otras tareas que no sean la propia edición y, en este sentido, el servicio de publicaciones puede dar el impulso para que el cambio de estrategia editorial –en aras de un mejor posicionamiento en el tremendamente competitivo escenario de las revistas científicas– sea un hecho.

Figura 1. OJS, de Public Knowledge Project, <http://pkp.sfu.ca>

---

**“Los profesores deben buscar el equilibrio entre lo que publican dentro y fuera de la universidad”**

---

Así, cada vez son más frecuentes los cursos de formación y mesas redondas organizadas por servicios de publicaciones destinados a que los editores y los profesores de cada universidad conozcan de primera mano las características que deben reunir sus publicaciones, no sólo para ser tenidas en cuenta en los procesos de evaluación científica sino también para que sus revistas gocen de buena salud.

Esta salud viene de-

terminada por algunos factores clave:

- que la revista recibiera suficientes originales como para que los editores puedan seleccionar los mejores trabajos;

- que se especialice en un área y publique buenos trabajos en ella, evitando así tener que competir con decenas de títulos similares de carácter generalista;

- que se guíe por los indicadores de calidad más asentados para asegurarse que está en línea con revistas nacionales e internacionales de primer nivel.

Una revista de estas características estará en situación de recibir originales de autores de otras instituciones. Por otra parte los profesores universitarios deben buscar el equilibrio entre lo que publican dentro de la institución –sus revistas no están vetadas para ellos– y lo que publican fuera.

### Importancia de las normas

En ocasiones todo lo que se exige hoy a una revista científica puede resultar exagerado. Los editores llegan a interpretar que se está produciendo una injerencia en sus modos de hacer y que al final se resta autonomía a su trabajo.

Sin embargo la evaluación de publicaciones se hace necesaria para distinguir en una oferta editorial inundada de revistas y no siempre de la mejor calidad.

### Especialización

Para áreas tan pequeñas como la Documentación y la Comunicación audiovisual se editan más de 25 revistas sólo en España, y muchas de ellas salen adelante con dificultades. ¿Por qué no optar entonces por las fusiones, la reducción de títulos o la alta especialización de cada una de ellas?

Tener multitud de revistas generalistas sólo genera problemas para aquellas con menos medios, trayectoria o menor asentadas, además de un trabajo voluntarista que en la mayor parte de los casos tampoco da frutos.

Es necesario por tanto racionalizar los esfuer-



Figura 2. Servicio de publicaciones de la Universitat de Barcelona, <http://www.publicacions.ub.es/>

zos que se hacen en la edición de revistas y en este sentido los servicios de publicaciones pueden desempeñar un papel determinante a la hora de reconvertir el sector.

\* \* \*

### Escaso aprovechamiento de los canales de publicación electrónicos

Por Teresa García-Ballesteros

En este interesante artículo me llama la atención la constante alusión al formato de edición en papel. Sin embargo creo que uno de los puntos débiles de los servicios de publicaciones de muchas universidades es el escaso aprovechamiento de los canales de publicación electrónicos y la escasa presencia de sus producciones en internet.

Esto sucede no sólo con las revistas sino también con otro tipo de publicaciones como las tesis doctorales; es lenta su incorporación a portales como TDR.

En cuanto a la creación de repositorios, aunque puede verse con optimismo, hay documentos que seguirán siendo de difícil acceso, como aquellas producciones más antiguas, que ya no pueden ser incorporadas por sus autores.

**Teresa García-Ballesteros**, [mteresa.garcia.sspa@juntadeandalucia](mailto:mteresa.garcia.sspa@juntadeandalucia)

## K.7. Reflexiones y buenas prácticas sobre la presencia personal en la Web académica

Por **Isidro F. Aguillo**

14 diciembre 2009

**Aguillo, Isidro F.** "Reflexiones y buenas prácticas sobre la presencia personal en la Web académica". *Anuario ThinkEPI*, 2010, v. 4, pp. 269-271



**Resumen:** La Web es una importante fuente de información en el sector académico, aunque muchos profesores e investigadores aún no aprovechan al máximo las posibilidades que ofrece. Destaca especialmente la ausencia o pobreza de contenidos de muchas páginas personales o de grupos. Se propone un modelo rico en contenidos, muy interconectado a través de enlaces hipertextuales que reconstruyan la red de contactos y experiencias del autor y con un sistema de seguimiento de visitas y visitantes. Estas páginas se pueden complementar con herramientas de la web 2.0, pero siempre subordinadas a los contenidos de la página personal.

**Palabras clave:** Página personal, Web académica, Contenidos y recursos web, Enlaces hipertextuales, Estadísticas de uso, Web 2.0.

**Title:** *Thoughts and best practices on the personal pages in the academic webspace*

**Abstract:** *The Web is an important source of information in the academic sector, although many professors and researchers still do not maximize its potential. Missing or poor content is especially common on many personal or group sites. We propose a model with large and diverse content, strongly interlinked to represent the author's network of contacts and experiences, and with a statistics system to monitor the number of visits and visitors. These pages can be complemented with Web 2.0 tools, but always subordinated to the personal page contents.*

**Keywords:** *Personal pages, Academic web, Web contents and resources, Hypertext links, Usage statistics, Web 2.0.*

### De la web 1.0 a la web 2.0 y vuelta

**LA IRRUPCIÓN de la web 2.0 ha revolucionado la forma de estar presente en internet, ofreciendo al usuario la posibilidad de participar tanto en la edición de los contenidos como en la presentación de los mismos.**

Aunque es un concepto difuso que abarca en realidad muy distintas herramientas, la mayoría de éstas han tenido un favorable acogida pues mejoran sustancialmente la experiencia y percepción de la navegación web al hacerla más personal, interactiva y dinámica.

La amigabilidad de la propuesta, su éxito entre el público y el entusiasmo habitual por las herramientas de moda en cada momento, han generado un esfuerzo considerable por aportar contenidos a la web 2.0 en detrimento de mecanismos más convencionales.

Sirva como ejemplo la gran oferta de blogs de carácter más o menos académico que han ido tomando el relevo, y a veces llevado a la

extinción, a las páginas personales. Estas últimas, estáticas y de no muy frecuente actualización, quedaban relegadas en muchos casos a meras versiones electrónicas del *currículum*, sin más alegría que alguna foto ocasional, ni más interacción que una dirección de correo electrónico. La aparición de redes sociales como *Facebook*, con un software flexible, terminó acogiendo grupos académicos en un entorno no específicamente diseñado para ellos.

Es evidente que la comunidad académica ha sacado buen partido de la web 2.0 (aunque no sea precisamente para crear ciencia 2.0) y que es de esperar que su compromiso y beneficio se incremente en el futuro. Pero estas herramientas no deben ocultar la necesidad de que se sigan editando y manteniendo adecuadamente páginas personales, que de forma rigurosa informen de las características y actividades de su autor, sin renunciar a funcionalidades avanzadas, diseños elegantes y prácticos y sobre todo a la publicación de contenidos relevantes y útiles.

Eventualmente ciertas aplicaciones de blogs y wikis pueden ser una alternativa viable. Igualmente los portales sociales (de textos, diapositivas, imágenes o multimedia) son una opción práctica y complementaria de depósito de documentos que serán citados (enlazados) desde la página personal, reduciendo así el consumo de ancho de banda de la web donde el autor tenga alojada su página, sea ésta particular o institucional.

---

**“Redes sociales como Facebook, con un software flexible, han acogido grupos académicos en un entorno no específicamente diseñado para ellos”**

---

## Recomendaciones

Buscando cierto pragmatismo pero sin renunciar a futuros desarrollos, una página personal podría construirse alrededor de tres principios básicos:

a) Contenidos ricos y variados, bien estructurados y organizados, prestando atención tanto a su usabilidad como accesibilidad y sin olvidar su adecuado posicionamiento en buscadores.

Hay que incluir la mayor información posible, desde la más formal (con versiones descargables en un formato estándar como el *Acrobat pdf* o similar) hasta otra de carácter más informal, manteniendo siempre la rigurosidad que se espera de páginas hospedadas en servidores académicos.

Los contenidos deben estar anotados y los trabajos con resumen y alguna clasificación o palabra clave, independientemente de que se incluya un enlace al texto completo. El orden de presentación de más a menos importante y de más reciente a más antiguo, identificando visualmente (colores, iconos) las diferentes categorías de contenidos.

---

**“En muchas páginas personales se olvida completamente la existencia de enlaces y las posibilidades que éstos ofrecen”**

---

Un noticiero, tanto personal como institucional, responde a las actuales tendencias y le da dinamismo y actualidad a la página. No deben olvidarse gráficos, imágenes y otros formatos similares, anotando tanto las etiquetas ALT como

los pies, identificando explícitamente los elementos, edificios o personas que aparezcan.

Es deseable que los contenidos sean multilingües, con al menos una versión en inglés. La fecha de última actualización, la indicación de una opción de copyright y una o varias barras de navegación (incluidas las llamadas migas de pan) son también deseables. Una de dichas barras debe ser orientada a usuarios, identificando los diferentes tipos de lectores y personalizando servicios (CV breve para actos, CV extenso, listado de publicaciones para colegas o estudiantes, datos en bruto o elaborados, instrucciones varias).

b) Hipertextualidad. En muchas páginas personales se olvida completamente la existencia de enlaces y las posibilidades que éstos ofrecen. Es evidente que todos los documentos citados deben incluir un enlace al texto completo, esté en abierto (preferible) o requiriendo pago, proporcionando los diferentes formatos disponibles y publicando el url del enlace. Se debe procurar que éste sea institucional, no demasiado largo ni con exceso de códigos y si es posible indicando características de autor, fuente y año de publicación.

Asimismo hay que reconstruir con enlaces la jerarquía institucional, indicando las correspondientes dependencias administrativas y científicas. En casos de cambio de lugar de trabajo reciente los vínculos a la nueva organización pueden ser muy informativos.

Los co-autores frecuentes, sus equipos, resultados o eventos deben ser también enlazados, pero también aquellos colegas con los que no se trabaja habitualmente pero que tengan relevancia para nuestras actividades, aunque separando los diferentes grupos según las circunstancias.

Una buena página personal debe contar con un directorio de recursos seleccionados, incluyendo índices web temáticos, bibliotecas digitales y repositorios, bases de datos, blogs, wikis y material de referencia (recomendable entre 20 y 40 entradas).

c) Por último, la página debe ofrecer sistemas para evaluar el uso e impacto de la información que contiene. Se trata de una estrategia no sólo para que el autor conozca qué contenidos son más visitados, valore los orígenes y comportamiento de los visitantes y eventualmente tome decisiones sobre sus contenidos, sino para promocionar la contribución global del autor dentro y fuera de su entorno académico.

Algunos motores de búsqueda (*Yahoo!*, *Exalead*) nos informan de los enlaces externos recibidos, mientras que *Google* o *Bing* pueden utilizarse para contar menciones a nuestra página. *Google Scholar* es muy útil para informes completos de nuestra presencia académica (artículos, citas, trabajos relacionados). En muchos de estos casos se ofrecen APIs que permiten calcular en el momen-

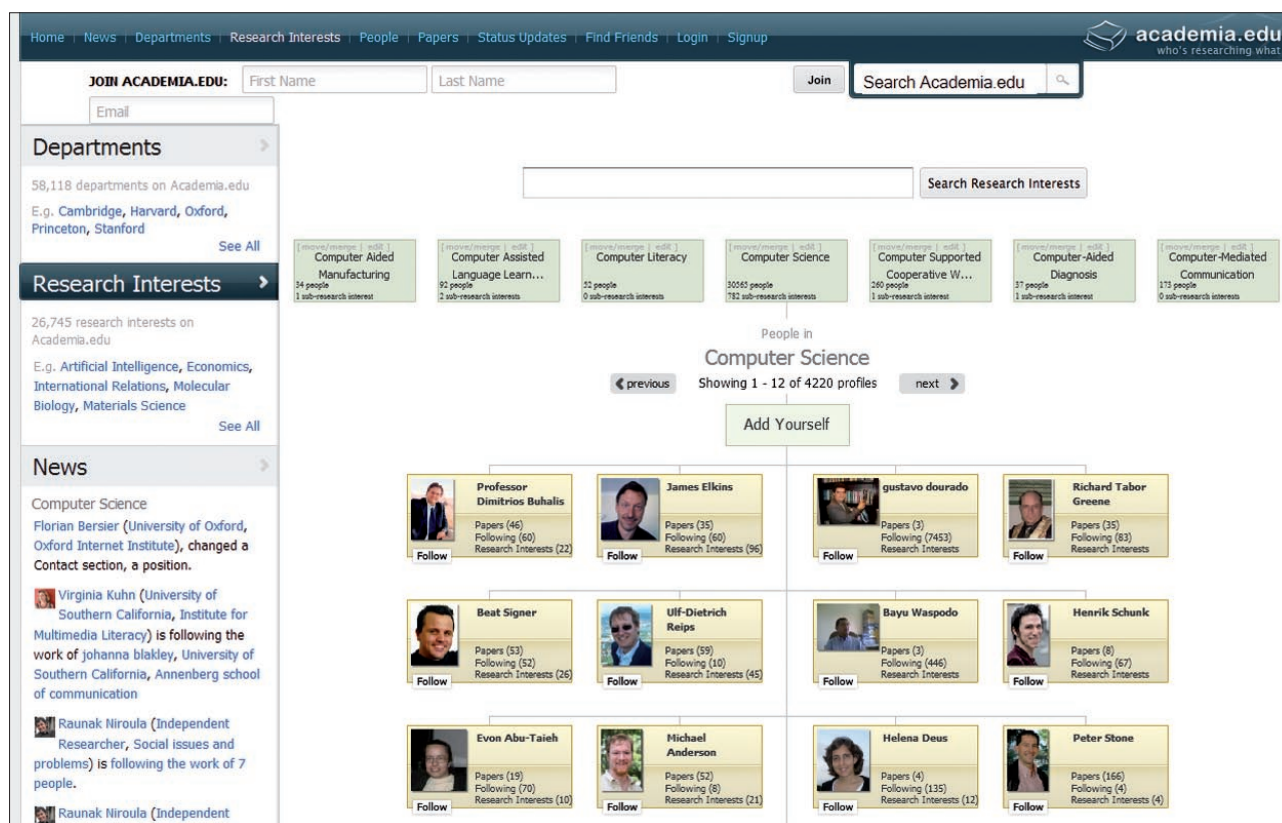


Figura 1. Academia.edu, <http://www.academia.edu/>

to los distintos valores a petición del usuario o aparecer directamente como en el caso de *Alexa* (evolución de las visitas) o el *Scimago Journal Rank* (impacto de las revistas), entre otros. Si no se puede recurrir a estos sistemas, se debe incluir tanta información cuantitativa como sea posible aunque sea de forma estática.

**“Cuando algunos se han volcado sólo en la web 2.0, quizá haya que recordar aquello de que ‘lo mejor es enemigo de lo bueno’”**

Hemos dejado para el final los sistemas de análisis de visitas, cada vez más potentes y sofisticados, mercado en el que el gratuito *Google Analytics* se va imponiendo como estándar de facto. Vaya nuestro comentario para señalar que no sólo es importante usar este sistema (u otro similar), sino hacer públicos al menos los apartados más significativos de los resultados.

## Conclusión

Obviamente el escenario presentado ni está completo ni tiene por qué satisfacer todas las necesidades, pero pretende dejar claro el mensaje de que es el contenido lo que importa y no es el tipo de contenedor, por más que se pretenda mejor o más moderno.

Eso sí, buenos contenidos, pero también importantísimo: muy bien presentados, cuidando la ortografía, la estética y un buen diseño.

Cuando desde las páginas web clásicas o web 1.0 algunos se han volcado sólo en la web 2.0, quizá haya que recordar aquello de que “lo mejor es enemigo de lo bueno”. Sin duda las nuevas herramientas son mejores que las antiguas para determinadas cosas, pero no todas.

Pasada la novedad de las redes sociales hay que mirar otra vez a las páginas web personales, que cumplen su misión con mucha más limpieza y eficacia, sin estorbos, pero retomando el camino de su continua mejora tanto funcional como sobre todo de contenidos. Éstos deben reflejar de forma exhaustiva nuestro entorno de trabajo: quién somos, qué hacemos, con quién trabajamos, etc. No sólo seremos nosotros los primeros beneficiados sino que aportaremos a la Red nuestro nodo personal de relaciones científicas y técnicas.



## K.8. Dr Paper & Mr Web

Por **Isidro F. Aguillo**

23 octubre 2009

**Aguillo, Isidro F.** "Dr Paper & Mr Web".  
*Anuario ThinkEPI*, 2010, v. 4, pp. 272-274



**Resumen:** Sorprende la postura crítica de muchos científicos y documentalistas hacia la información publicada en la web académica, mucho menos valorada que la que se ofrece en revistas científicas. El artículo propone tomarse en serio la web y desarrollar técnicas de descripción y evaluación de calidad de recursos web, una oportunidad para los documentalistas y una necesidad de los usuarios tanto estudiantes y profesores universitarios como investigadores. Se propone un análisis documental tradicional con indicación de las particularidades de dirección, formato y tamaño electrónico como valor añadido y utilizando las posibilidades del análisis de enlaces. Por último se llama la atención sobre la utilidad de las bases de datos bibliográficas gratuitas Google Scholar y Scirus.

**Palabras clave:** Web, Publicación científica, Análisis documental, Valor añadido, Google Scholar, Scirus.

**Title:** *Dr. Paper & Mr. Web*

**Abstract:** The critical attitude of many scientists and information professionals to the information published in the academic web, which is usually less valued than that available in scientific journals, is surprising. The article proposes that the Web should be taken seriously and techniques be developed for describing and evaluating the quality of web resources, which offer an opportunity for information professionals and users like students, scholars or researchers. Traditional document analysis is suggested, with the added value of describing the electronic address, size and format and using the possibilities of link analysis. Finally, the usefulness of the free bibliographic databases like Google Scholar and Scirus is discussed.

**Keywords:** Web, Scientific publishing, Document analysis, Added value, Google Scholar, Scirus.

**HACE UNOS MESES descubrí un artículo croata sobre revistas médicas con un título que me llamó la atención: *Dr. Paper y Mr. Web* (Marušić y Marušić 2006). Aunque el trabajo reconstruye la historia de la edición electrónica de una revista médica concreta, la frase me resulta muy adecuada para titular el presente ensayo.**

A pesar de la creciente importancia que ha adquirido la Web, especialmente en el ámbito académico, es todavía muy frecuente observar entre profesores e investigadores actitudes despreciativas hacia sus contenidos.

Sin duda la proliferación de noticias negativas sobre la Red en los medios de comunicación, señalando supuestos peligros, informaciones tendenciosas o flagrantes delitos ha contribuido considerablemente a esta percepción.

En este sentido se está abriendo una "brecha digital" entre los que prácticamente sólo utilizan la Red como principal fuente y citan sin ningún problema los artículos de la *Wikipedia* como referencia, y los que no añaden la url en una cita

bibliográfica, cuyo texto completo está disponible gratuitamente en una revista electrónica o repositorio, ya que al parecer ello menoscaba la "calidad" de la referencia.

---

**"Hace ya tiempo que muchos *Mr. Webs* se han doctorado, y desde un punto de vista objetivo su simple autoría es un indicador de calidad"**

---

Esto es especialmente grave pues implica un desconocimiento de la realidad de la Web, donde al igual que en un mercado, la calidad y el precio de la fruta depende del puesto y nadie pediría quesos en la pescadería. La calidad de los contenidos en la Web es variada, pero al menos parece necesario reconocer a priori la autoridad de la gran mayoría de sedes académicas, aunque en algún

caso particular sus contenidos no alcancen los estándares habituales en estas organizaciones.

El profesional de la información debe ser consciente de la búsqueda de la excelencia por parte del mundo académico, pero que esta excelencia ya no sólo está ligada a determinadas publicaciones en papel sino que ofrece asimismo en versiones electrónicas o en contenidos digitales más informales donde el mismo autor se extiende en detalles prácticos, da acceso a los datos originales o debate con contertulios virtuales los métodos, resultados y conclusiones.

The screenshot shows the Scirus search engine interface. At the top, there is a search bar with the text 'webometric' and a search button. Below the search bar, it indicates '1-10 of 1,110 hits for webometric'. There are options to 'Email, Save or Export checked results' and a 'Sort by' dropdown menu set to 'Relevance'. The main content area displays a list of search results, each with a title, author information, and a brief description. On the left side, there are filters for 'Content sources' (Journal sources, Preferred web, Other web) and 'File types' (HTML, PDF, Word). At the bottom left, there is a 'Refine your search' section with various categories like 'information science', 'search engine', 'impact factors', etc.

Figura 1. Scirus, <http://www.scirus.com>

Hace ya tiempo que muchos *Mr. Webs* se han doctorado y que desde un punto de vista objetivo su autoría es un fiel indicador de calidad, independientemente del soporte utilizado. Seamos prácticos, algunas sugerencias son evidentes:

– Los recursos web no deben ser analizados aparte, ni constituir bases de datos separadas de los catálogos convencionales, ni requerir análisis ni descripciones documentales diferentes más allá de lo estrictamente necesario para indicar sus direcciones electrónicas.

**“La calidad en la Web es variada, pero al menos hay que reconocer a priori la autoridad de las webs académicas”**

– Los recursos en papel deben anotarse con sus contrapartes electrónicas, indicando de forma exacta no sólo su url, sino su disponibilidad

(formatos de ficheros, tipo documental, idiomas), accesibilidad e incluso extensión o tamaño.

– Es primordial una identificación tanto del autor como de su autoridad, al menos indicando su afiliación institucional (renegando de direcciones de correo genéricas, tipo *Hotmail* o *Gmail*) o el editor de la web que hospeda los contenidos.

– La descripción puede requerir campos adicionales, como indicar si existen consejos editoriales en los repositorios (si son la fuente primaria) o en el caso de artículos de revistas electrónicas si hay y cuáles son los procedimientos de evaluación por pares.

– Como autor se debe exigir la publicación electrónica citable, es decir, con urls significativos (términos semánticos completos: biblioteca en vez de biblio), que ayuden a identificar por ejemplo la afiliación. La longitud de la url debe ser razonable y ser estable (permanente).

– La terminología también debe cuidarse: no es lo mismo una sede web (por definición con autoría unitaria) que un portal web, que al igual que en cualquier edificio da acceso a un conjunto de “vecinos” diverso y heterogéneo.

Para completar esta contribución, llamo la atención sobre algunas fuentes académicas disponibles en la Web pública, tales como el conocido y criticado *Google Scholar*, una auténtica base de datos de citas, y *Scirus*, que aunque no alcanza la calidad de *Scopus*, al menos es gratuita.

<http://scholar.google.com>

<http://www.scirus.com>

## Referencias

**Marušić Ana; Marušić Matko.** “Double life of medical journals: Dr Paper and Mr Web”. *Croat Med J.*, 2006 Febr., v. 47, n. 1, pp. 4–6.

\* \* \*

## Brecha digital y lucha generacional

Por Luis Rodríguez-Yunta

Una reflexión interesante. El título de *Dr. Paper* y *Mr. Web* sugiere, claro, dos caras de una

misma realidad, que parecen negar la otra, habiando el mismo cuerpo. Imagino que la imagen se refiere aquí a un cuerpo colectivo, por ejemplo la universidad, ya que además de brecha digital se vislumbra también una lucha generacional, y se puede poner en entredicho la capacidad de un sector del profesorado (¿o todo?) para adaptarse al cambio.

Véanse las opiniones de **Manuel Castells** en el diario *Público*: "Lo que ocurre hoy no es un choque de civilizaciones, sino de tecnologías: la [mal llamada] analógica, a la que se aferran algunos, y la digital, que abanderan los jóvenes– (...) Si los estudiantes viven ya en digital y los profesores insisten en la enseñanza tradicional, la comunicación entre ellos es imposible, se produce una disonancia total. Internet no está creando exclusión. Cuando desaparezca mi generación se acabará la brecha".

<http://www.publico.es/ciencias/171947/brecha/digital/existe>

**Luis Rodríguez-Yunta**, [luis.ryunta@cchs.csic.es](mailto:luis.ryunta@cchs.csic.es)

## El filtrado de la información de calidad

Por **Mina Jassans**

Leyendo a **Aguillo** y después a **Rodríguez-Yunta**, lo que distingo es que parte de la brecha de la que habla el primero se genera en torno a la ubicación de la información de calidad.

Aunque la universidad y las bibliotecas y centros de documentación deberían recopilarla (y criticarla en el sentido original de la palabra), puede ocurrir que no se dé abasto y que ya esté circulando información de calidad sin filtrar que se pierde por ser considerada irrelevante junto a otro monto de información que no lo sea.

No creo que un deber de los emisores de información de calidad sea hacer un *push* hacia centros de documentación y universidades, sino que es nuestro deber pescarla. Y para ello, mejor nos quitamos unos cuantos prejuicios de encima.

Empezando por *Wikipedia*. Hace ya 3 ó 4 años sacamos a colación el famoso artículo de la *Wikipedia* que listaba con su corrección errores en la *Enciclopedia Británica*.

[http://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Errors\\_in\\_the\\_Encyclop%C3%A6dia\\_Britannica\\_that\\_have\\_been\\_corrected\\_in\\_Wikipedia](http://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Errors_in_the_Encyclop%C3%A6dia_Britannica_that_have_been_corrected_in_Wikipedia)

Por el histórico podéis llegar a los prolegómenos del artículo, que se remontan –por lo menos– a 2002. Quizás de un modo demasiado "informal" (en la que me parece una mala acepción del término):

[http://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Historical\\_archive/Making\\_fun\\_of\\_Britannica](http://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Historical_archive/Making_fun_of_Britannica)

Vayamos caso por caso, es decir: artículo por artículo (y no emisor por emisor).

**Mina Jassans**, [mina@alfadigits.com](mailto:mina@alfadigits.com)

## El papel, refugio de la excelencia

Por **Isidro F. Aguillo**

Mi objetivo al publicar la nota era llamar la atención sobre la cantidad de información de calidad que está disponible en sedes académicas y que a menudo se ignora por parte de los profesionales porque no está ligada a un soporte papel, que aunque refugio de la excelencia, se ha convertido en corsé asfixiante, y no sólo por el formato sino por su inflexibilidad respecto a los contenidos que transmite, ¡característica que algunos estiman sagrada! Que el maestro **Castells** sea optimista me alegra el día.

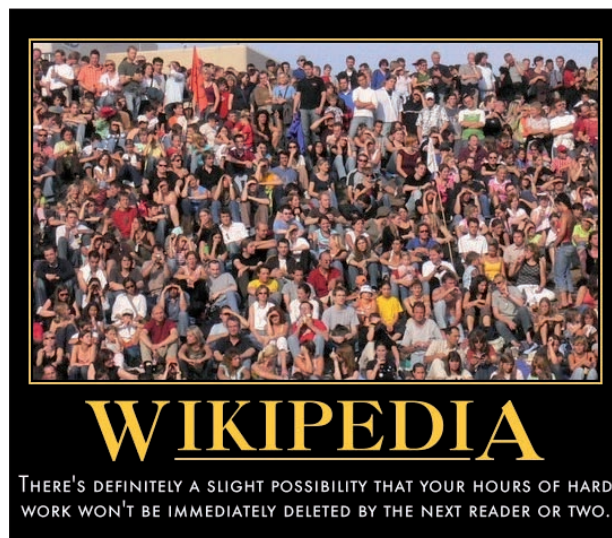


Figura 2. Fuente: <http://historiaglobalonline.com/>

Respecto a la *Wikipedia* tengo una sensación semejante. Aunque no es una publicación académica y estrictamente no citaría sus artículos en un trabajo científico, es ya una de las principales fuentes de referencia existentes, especialmente por su exhaustividad y cobertura internacional.

Mi preocupación, que ya expresé en otro momento aquí mismo, es que los continuos ataques que recibe, muy a menudo injustificados, puedan menoscabar su prestigio y reducir las contribuciones a su enriquecimiento. Es destacable que hay más de 3 millones de entradas en inglés y sólo medio millón en español. Está desidia desemboca en colonialismo cultural.

## K.9. Gestores de referencias sociales: la información científica en el entorno 2.0

Por Julio Alonso-Arévalo

4 diciembre 2009

**Alonso-Arévalo, Julio.** "Gestores de referencias sociales: la información científica en el entorno 2.0". *Anuario ThinkEPI*, 2010, v. 4, pp. 275-284



**Resumen:** De los programas para la gestión de referencias bibliográficas que sólo funcionaban en versión local se ha pasado en pocos años a sistemas de gestión en la Web como herramienta de investigación. Facilitan compartir, incorporar y etiquetar referencias. Favorecen el descubrimiento científico a través de las redes que se crean entre las bibliografías personales de los investigadores de temas afines.

**Palabras clave:** Gestores de referencias sociales, Web 2.0, Etiquetado social, Folksonomías, Descubrimiento de la información.

**Title:** *Social reference managers: scientific information in the 2.0 environment*

**Abstract:** *In a few years we have evolved from bibliographic reference managers that only worked offline to management systems on the Web as a research tool. They make it easy to share, add and tag references. They support scientific discovery through the networks that are created between researchers' personal bibliographies on related topics.*

**Keywords:** *Social reference managers, Web 2.0, Social tagging, Folksonomies, Information discovery.*

### Nuevos modelos de gestión de la información científica

**EN LOS ÚLTIMOS AÑOS hemos asistido a una auténtica renovación de los modelos de gestión de la información científica, tanto a nivel personal como profesional.**

Frente a los servicios tradicionales que tenían un sentido unidireccional donde el usuario era un observador pasivo que acudía a la Red para consultar información, cada vez es más habitual que las personas quieran ser partícipes. Ya no nos conformamos con mirar y consultar, sino que queremos opinar, escuchar y ser escuchados. Queremos fundamentalmente compartir, es decir, tomar una actitud proactiva.

A esta situación no han sido ajenas las herramientas de gestión de la información personal, cuya importancia es cada vez mayor. Los recursos de información científica disponen de mecanismos de redifusión tanto hacia redes sociales como a gestores de referencias.

### Gestores de referencias

Durante muchos años tuvimos un abanico de posibilidades muy limitadas. Por una parte, eran

escasos los recursos de información que permitían exportar registros bibliográficos a gestores de referencias, exceptuando algunas bases de datos de ámbito internacional. Por otro lado, el sector estaba prácticamente controlado por una multinacional –ISI Thompson– que tenía el monopolio con *ProCite* y *Reference Manager*, y cuando apareció un producto nuevo que podía ser competitivo lo compró y lo comercializó, como sucedió con *EndNote*.

<http://www.procite.com/>

<http://www.refman.com/>

<http://www.endnote.com/>

Prácticamente hasta que apareció *RefWorks*, de *ProQuest LLC*, no dispusimos de una alternativa. No existían versiones en castellano.

<http://www.refworks.com/>

En los últimos años, coincidiendo con el crecimiento de las posibilidades de exportación desde los recursos de información más relevantes, hemos asistido a una auténtica explosión de herramientas de gestión de referencias bibliográficas.

Para las referencias, el formato estándar básico y versátil es *RIS (research information systems)*<sup>1</sup>. Éstas se pueden añadir tanto desde el propio gestor, como desde el recurso original, fuentes rss o a través de números de identificación como *DOI, Isbn, Pmid...*



Figura 1. Zotero, <http://www.zotero.org/>

---

**“En los gestores de referencias sociales la información se puede compartir colectivamente”**

---

Tener la información en la web es ventajoso porque no hay que instalar nada, ni llevarse una copia, y se puede consultar desde cualquier otro ordenador, introduciendo clave y contraseña, como en *RefWorks* o *EndNoteWeb*.

<http://www.refworks.com/>

<http://www.endnoteweb.com/>

El mayor inconveniente es que si no se dispone de conexión a internet por la razón que sea, no se tiene acceso a la base de datos.

Una forma original de integración es la planteada por *Zotero*, que es una extensión de *Mozilla Firefox*, lo que hace posible que tengamos la base de datos tanto en el mismo navegador como en un *mirror* en red que se sincroniza con la versión local, de manera que aunque trabajemos en diferentes ordenadores vamos a disponer de la información que modifiquemos por igual en uno y otro lugar.

<http://www.zotero.org/>

Muy similar es la solución que plantea *Mendeley*, con sincronización entre el sistema local y la web, con la ventaja de que es multiplataforma, pues funciona con *Linux*, *Mac* y *Windows*, y en cualquiera de los distintos navegadores (*Mozilla*, *Explorer*, *Opera*). Por otra parte, el sistema local es independiente –al estilo de los gestores clásicos–, pero con nuevas funciones como disponer de un visor de pdfs propio en el que podemos añadir

notas virtuales a modo de post-it o subrayar contenidos con un nivel de interacción similar al que tendríamos con el documento en papel.

<http://www.mendeley.com/>

Igualmente *EndNote* tiene una versión local (*EndNote X2*), compatible con una versión web *EndNoteWeb*. El inconveniente es que *EndNote X2* es un programa bajo licencia, y que la versión web, aunque es gratis, está limitada a 10.000 registros por usuario.

<http://www.endnote.com/enX2info.asp>

La disponibilidad de ambas versiones es una cuestión que demandan

los propios investigadores, quizás con una visión más perceptiva que funcional, ya que tener un sistema local les proporciona la sensación de tener un control mayor sobre el propio sistema.

---

**“En los últimos años hemos asistido a una auténtica explosión de gestores de referencias bibliográficas”**

---

**Gestores de referencias sociales**

Un paso adelante lo han supuesto los llamados gestores de referencias sociales, que unen a las funciones tradicionales de un gestor de referencias las posibilidades de compartir esa información con otros colegas. Algunos investigadores habían empezado a utilizar sistemas de marcadores sociales como *Delicious* para recopilar los enlaces a las referencias que les interesaban para sus trabajos académicos, pero esta herramienta, que es válida para compartir enlaces de favoritos, no lo es para el trabajo de documentación, pues no compila todos los metadatos.

<http://delicious.com/>

Quien primero concibió una aplicación similar pero orientada a compartir referencias bibliográficas fue el *Nature Publishing Group*, con el programa open source *Connotea*, que apareció en diciembre de 2004. Posteriormente surgieron otros como *CiteULike*, de la *Universidad de Manchester* –actualmente bajo el patrocinio

de la editorial Springer Verlag-; Bibsonomy, de la Universidad de Kassel; y 2collab de la editorial Elsevier.

<http://www.connotea.org/>  
<http://www.citeulike.org/>  
<http://www.bibsonomy.org/>  
<http://www.2collab.com/>

La funcionalidad básica de estas herramientas es simple: cuando un investigador localiza en la Web un documento que le interesa, puede agregarlo a su colección personal haciendo clic en un botón que se instala en la barra de favoritos del navegador.

Posteriormente se le pedirá que añada unas etiquetas que caractericen el contenido del mismo, y seleccione la opción de compartir la referencia con otros usuarios.

---

**“Si un artículo ha sido recopilado por 300 especialistas, necesariamente será un documento que cualquier investigador de la materia deberá conocer”**

---

Las etiquetas que se introducen son términos de lenguaje natural que son significativas para él y, a su vez, para otros investigadores que trabajan en su misma área de conocimiento.

Esta información queda almacenada en el servidor web del gestor, donde el investigador puede acceder desde cualquier ordenador. En su cuenta dispone de dos perfiles: una biblioteca personal, y otra compartida a través de la que puede navegar para descubrir nuevos documentos de su interés.

## Compartir referencias

La clave de estas herramientas reside precisamente en este aspecto: mientras en los gestores clásicos las referencias permanecen aisladas de las de otros investigadores en su ordenador personal, en los gestores de referencias sociales esta



Figura 2. Connotea, <http://www.connotea.org/>

información se puede compartir colectivamente. Esto se hace bien a través de listas de seguimiento o *watchlists*, como en *CiteULike*, o bien por medio de un algoritmo de agrupación, como hace *Connotea* presentando una nube de etiquetas próximas a las que hemos introducido nosotros y por las que podemos navegar y agregar a nuestra biblioteca personal nuevas referencias (*related tags* y *related users*).

Las listas de seguimiento funcionan a modo de servicio de alerta. Es decir, se puede ver lo que han compilado –y supuestamente están leyendo– otros investigadores que trabajan en asuntos muy próximos a los nuestros, y de esta manera tener un servicio de alerta en nuestro perfil. A su vez, compartir bibliotecas con otros investigadores que trabajan en actividades cercanas favorece la cooperación y creación de redes profesionales.

---

**“Compartir etiquetas hace más fácil el descubrimiento científico entre campos interdisciplinares”**

---

Se pueden visualizar los artículos más populares o los más enlazados por otros investigadores en un campo (*Popular Links* de *Connotea* o *CiteGeists* de *CiteULike*). El usuario puede copiar esos registros a su biblioteca personal o bien introducir comentarios o recomendar las referencias.  
[http://www.connotea.org/user/library\\_mistress](http://www.connotea.org/user/library_mistress)  
<http://www.citeulike.org/citegeist>

Los gestores de referencias sociales almacenan una gran cantidad de metadatos (*CiteU-Like* actualmente tiene más de 3 millones), que individualmente tienen importancia para cada investigador, pero que colectivamente suponen una oportunidad de descubrimiento de contenidos científicos a gran escala a través de los llamados índices de popularidad. Así, si un artículo ha sido recopilado por 300 especialistas en su campo, necesariamente será un documento que cualquier investigador que trabaje sobre esa materia deberá conocer.

El hecho de basarse en la compilación individual le confiere una objetividad mayor que otros sistemas, como las votaciones, que pueden ser más fáciles de manipular, e incluso las citas, utilizadas en la tradición bibliométrica clásica. Esto es así porque cuando un investigador compila en su gestor personal la referencia de un documento no lo hace para que ese documento cobre popularidad, sino porque le interesa en su trabajo de investigación.

*Zotero* o *EndNoteWeb* que permiten compartir carpetas o crear grupos de cooperación, pero cerrados.

## Etiquetado social

El etiquetado social es el ejemplo más popular de cómo el software social ha ayudado a superar los límites de los enfoques tradicionales de la categorización de contenidos. Incluso se puede decir que en un área especializada las etiquetas tienen más valor que en un contexto general, ya que su entorno le confiere un valor añadido, un matiz concreto.

Hay otro elemento interesante, parecido a la indización por citas de las bases de datos ISI WoS: el compartir etiquetas hace más fácil el descubrimiento científico entre campos interdisciplinarios. Incluso se puede afirmar que en el caso concreto de la literatura académica las etiquetas pueden proporcionar palabras clave más precisas y descriptivas que los sistemas tradicionales.

Es importante destacar que el etiquetado se hace inicialmente para el beneficio personal del usuario individual, y que los beneficios hacia la comunidad surgen como consecuencia de ese comportamiento natural de compartir información.

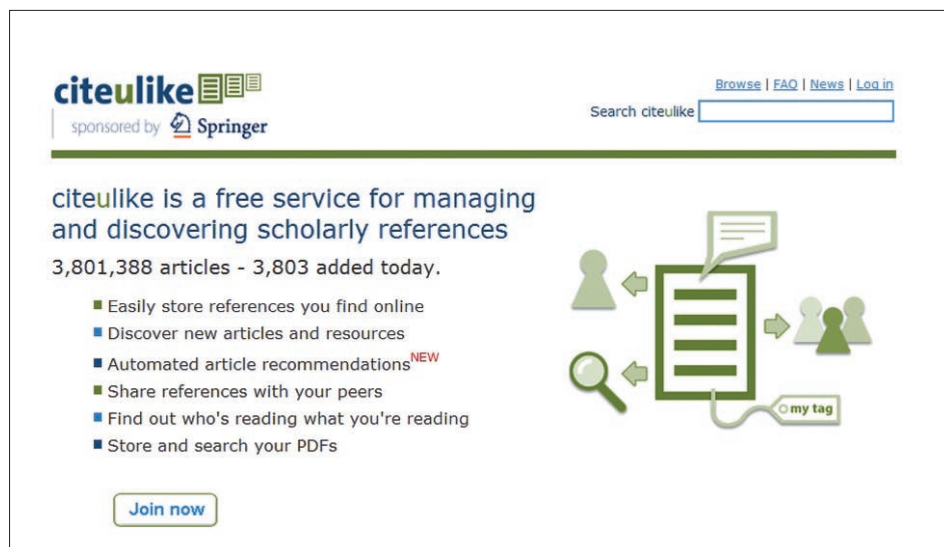


Figura 3. CiteULike, <http://www.citeulike.org/>

Si no consideramos que ésta sea una medida de calidad, no cabe duda de que al menos sí lo es de popularidad, y ello tiene el valor de haber sido de interés de otros investigadores que se han interesado y hecho el esfuerzo de tenerla en su gestor personal con un fin concreto. Hay que añadir en su favor que la mayoría de estos servicios, como *Connotea*, son aplicaciones de código abierto, independientes, cuyo objetivo final no se asienta en intereses comerciales, sino simplemente en llegar al público en favor de la mediación social y el descubrimiento científico.

Existe una diferencia entre estas herramientas, que son auténticas redes sociales de información científica, con otros gestores como *RefWorks*,

## Redifusión

Cada vez son más frecuentes los servicios y fuentes de información que de manera directa posibilitan la redifusión

de contenidos, tanto en redes sociales como *Facebook* y *Twitter*, como en gestores de referencias sociales como los ya expuestos, fuentes de información donde podemos ver el logo de *CiteULike* o *Connotea*: *ArXiv*, *ScienceDirect*, *PubMed* y un largo etcétera.

También es posible incorporar estos mecanismos de difusión desde servicios como *AddThis* o *Adtoany*, los cuales permiten crear un botón para compartir contenidos desde los propios recursos. <http://www.addthis.com/>  
<http://www.universoabierto.com/2267/adtoany-crear-un-boton-para-distribuir-recursos-20/>

Parece evidente que las redes sociales han entrado con gran fuerza y capacidad de convo-

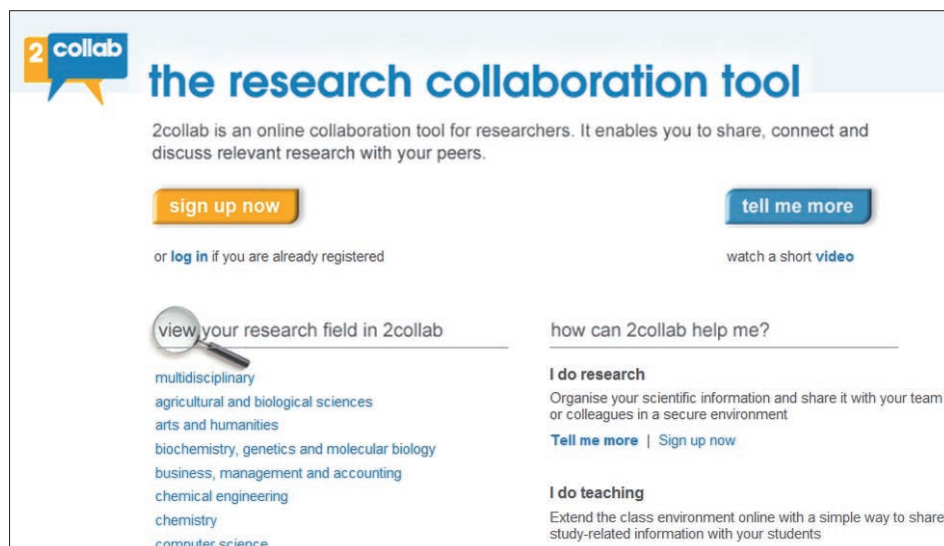


Figura 4. 2Collab.com, <http://www.2collab.com/>

catoria. Un ejemplo es que, como señala la organización *Global Language Monitor* que analiza tendencias del lenguaje en internet, *Twitter* fue la palabra más usada en la Red durante 2009.

<http://www.languagemonitor.com/>

En el ámbito de gestión de la información científica aparecen cada vez más canales profesionales para compartir y redifundir contenidos como los que aquí se han expuesto.

## Nota

1. *RIS (file format)*. Wikipedia.  
[http://en.wikipedia.org/wiki/RIS\\_\(file\\_format\)](http://en.wikipedia.org/wiki/RIS_(file_format))

## Referencias

**Alonso-Arévalo, Julio.** "CiteULike o el descubrimiento de la información científica". *Comunidades de prácticas de la Sedic*, 2009.  
<http://eprints.rclis.org/17229/>

**Alonso-Arévalo, Julio.** "Connotea software libre para

la gestión de referencias sociales". *Comunidades de prácticas de la Sedic*, 2009.  
<http://eprints.rclis.org/17232/>

**Alonso-Arévalo, Julio.** "Mendeley el Last.fm de la investigación". *Comunidades de prácticas de la Sedic*, 2009.  
<http://eprints.rclis.org/17321/>

**Alonso-Arévalo, Julio.** "Zotero: la máquina de vapor del Software libre para la gestión de referencias bibliográficas". *Comunidades de prácticas de la Sedic*, 2009.  
<http://eprints.rclis.org/17220/>

**Cordón-García, José A.; Martín-Rodero, Helena; Alonso-Arévalo, Julio.** "Gestores de referencias de última generación: análisis comparativo de RefWorks, EndNote Web y Zotero". *El profesional de la información*, 2009, v. 18, n. 4, pp. 445-454.  
<http://elprofesionaldeinformacion.metapress.com/media/af8alttulq3wumvwyjf6/contributions/p116/0/p160h011032853tg.pdf>

**Emamy, Kevin; Cameron, Richard.** "Citeulike: a researcher's social bookmarking service". *Ariadne*, 2007, n. 51.  
<http://www.ariadne.ac.uk/issue51/emamy-cameron/>

*Periodismo.com.* "Twitter es la palabra en inglés más usada en internet en el 2009". *MSN noticias*, 30 noviembre 2009.  
[http://noticias.latam.msn.com/colciencia\\_tecnologia/articulo\\_periodismo.aspx?cp-documentid=22761482](http://noticias.latam.msn.com/colciencia_tecnologia/articulo_periodismo.aspx?cp-documentid=22761482)

**Taraborelli, Dario.** "Soft peer review? Social software and distributed scientific evaluation". En: *Proceedings of the 8th intl conf on the design of cooperative systems (COOP 08)*, 2008.  
<http://www.academicproductivity.com/2007/soft-peer-review-social-software-and-distributed-scientific-evaluation/>

## Informes anuales

### Futuro de la comunicación académica

**Harley, Diane; Acord, Sophia Krzys; Earl-Novell, Sarah; Lawrence, Shannon; King, C. Judson.** *Assessing the future landscape of scholarly communication: an exploration of faculty values and needs in seven disciplines*. UC Berkeley: Center for Studies in Higher Education, 1 Jan 2010, vi + 728 pp.

Descargar el informe (4,3 MB):  
<http://escholarship.org/uc/item/15x7385g>

"Desde 2005, el *Center for Studies in Higher Education*  
<http://cshe.berkeley.edu/>

ha llevado a cabo estudios para entender las necesidades y prácticas de comunicación de la investigación *in progress* (en desarrollo) de los profesores e investigadores académicos (es decir,



las formas de comunicación empleadas mientras la investigación se está ejecutando), así como la publicación en archivos. Este informe reúne las respuestas de 160 entrevistados en 45 instituciones de investigación, la mayoría de élite, para examinar de cerca las necesidades académicas y lo que más se valora en siete campos académicos: arqueología, astrofísica, biología, economía, historia, música y ciencia política”.

## Comunicación del conocimiento y evaluaciones

*Communicating knowledge: how and why UK researchers publish and disseminate their findings.* London: Research Information Network (RIN); Joint Information Systems Committee (JISC), Sept 2009, 56 pp.

Descargar el informe (2,63 MB)

<http://www.rin.ac.uk/our-work/communicating-and-disseminating-research/communicating-knowledge-how-and-why-researchers-pu>



Principales conclusiones:

### 1. Los investigadores necesitan orientación

– Muchos investigadores están confundidos por los mensajes contradictorios que reciben sobre cómo comunicar sus hallazgos.

– Para hacer el mejor uso de los canales de comunicación abiertos para ellos, los investigadores necesitan orientación coherente y eficaz de sobre el valor asignado a los diferentes canales apropiados para su trabajo.

– Si los financiadores y los políticos quieren animar a los investigadores a que publiquen y difundan sus trabajos a través de otros canales distintos de las revistas científicas, tienen que dar instrucciones más claras y positivas sobre la forma en que se valorarán a la hora de evaluar el desempeño.

### 2. Diferencias entre disciplinas

La atribución de méritos y la situación en el ranking de múltiples autores varía mucho entre las disciplinas

– Todos los involucrados en la evaluación de la investigación –ya sea a través de la bibliometría o de la revisión por pares– deben estar bien informados acerca de las diferentes convenciones de clasificación de las revistas y de su significado, y de cómo están cambiando.

– Los financiadores, las sociedades científicas y los editores deben considerar si pueden participar más activamente ayudando a elaborar directrices de buenas prácticas.

### 3. Hay que analizar las citas cuidadosamente

El comportamiento y las motivaciones de las citas dependen de la disciplina y de la edad o la experiencia del investigador.

– Los investigadores jóvenes son más propensos a ser influenciados por las credenciales de un autor o por su cercanía, por la reputación de una revista o por lo fácil que es acceder a un artículo.

– Algunas revistas imponen límites en el número de citas que pueden ser incluidas en un artículo. Si tales limitaciones se hacen más comunes podrían reducir la utilidad de los datos bibliométricos de citación a efectos de evaluación, incluso en ámbitos en los que los datos de citación se consideran una medida sólida.

### 4. Las evaluaciones son una gran preocupación

En el Reino Unido el proceso de evaluación se llama *Research Assessment Exercise (RAE)*.

– El RAE y las políticas institucionales tienen una gran influencia sobre las decisiones de los investigadores para publicar en revistas científicas y para decidir en cuáles.

– Para muchos investigadores, el RAE es un desincentivo para cualquier forma de difusión distinta de las revistas académicas. Como los artículos de revista son las publicaciones más fáciles de medir en cualquier forma de evaluación del desempeño, existe el riesgo de que su dominio aumente.

– Las escalas de tiempo para la investigación, el reconocimiento y el impacto varían ampliamente entre las diferentes disciplinas y tipos de investigación. Las escalas de investigación deben ser cuidadosamente consideradas en cualquier evaluación del desempeño.

## Informe 2009 del ranking mundial de instituciones de SCImago

Descargar el informe (391 KB):

<http://www.scimagoir.com>

El informe es un ranking de las 2.000 institucio-

Rank	Organization	Country	Sector	Output	CxD	Int. Coll.	Norm. SJR	Norm. Cit.
1	Centre National de la Recherche Scientifique	France	Government	120269	7.45	49.13	1.03	1.33
2	Chinese Academy of Science	China	Government	110981	3.82	21.71	0.99	0.94
3	Russian Academy of Sciences	Russian Federation	Government	84709	2.66	35.03	0.98	0.5
4	Harvard University	United States	Higher educ.	60559	16.37	32.89	1.14	2.38
5	Tokyo Daigaku	Japan	Higher educ.	43579	7.54	28.17	1.01	1.27
6	Max Planck Gesellschaft	Germany	Government	43118	11.97	63.89	1.06	1.81
7	University of Toronto	Canada	Higher educ.	40464	9.89	42.02	1.05	1.75
8	National Institutes of Health	United States	Health	37009	17.6	35.46	1.14	1.95
9	University of California, Los Angeles	United States	Higher educ.	36941	12.11	30.51	1.08	2
10	University of Michigan, Ann Arbor	United States	Higher educ.	35397	10.94	26.56	1.06	1.93
11	Consejo Superior de Investigaciones Científicas	Spain	Government	34828	7.77	47.32	1.05	1.32
12	VA Medical Centers	United States	Health	34346	12.27	20.59	1.11	1.69
13	University of Washington Medicine	United States	Higher educ.	34296	12.45	28.34	1.08	2.04
14	Institut National de la Sante et de la Recherche Medicale	France	Health	34235	11.61	39.43	1.09	1.45
15	Tsinghua University	China	Higher educ.	33898	2.43	16.59	0.93	0.85
16	Kyoto Daigaku	Japan	Higher educ.	32473	7.22	25.53	1.01	1.2
17	University of Washington	United States	Higher educ.	32451	12.65	28.69	1.08	2.05
18	Johns Hopkins University	United States	Higher educ.	31876	13.5	32.17	1.09	2.05
19	Universidade de Sao Paulo	Brazil	Higher educ.	30518	4.17	30.93	1	0.85
20	Zhejiang University	China	Higher educ.	30463	2.52	15.27	0.95	0.79
21	Stanford University	United States	Higher educ.	29155	12.79	30.95	1.06	2.24
22	Consiglio Nazionale delle Ricerche	Italy	Government	28549	6.24	42.2	1.02	1.17
23	University of Pennsylvania	United States	Higher educ.	28019	12.41	26.36	1.1	1.92
24	University of California, Berkeley	United States	Higher educ.	27626	11.72	34.73	1.04	2.07
25	Osaka University	Japan	Higher educ.	27236	7.19	23.45	0.99	1.21

Los 25 centros de investigación más productivos del mundo



nes dedicadas a la investigación con mayor producción científica de todo el mundo (100 publicaciones como mínimo) y analiza su rendimiento investigador con 5 indicadores: producción (criterio de ordenación del

listado), citas recibidas por documento, colaboración internacional, SJR normalizado e impacto científico normalizado.

Los datos proceden de la base de datos *Scopus*, de *Elsevier* (más de 16 millones de publicaciones y casi 150 millones de citas) e incluye instituciones de 84 países agrupadas en 5 sectores: Centros de educación superior, Entidades públicas de investigación, Centros biosanitarios, Empresas y Otros.

**SCImago Institutions Rankings**

El proyecto *SIR*, realizado por el grupo de investigación *SCImago Research Group* sobre *Scopus*, es una plataforma de evaluación de la investigación y generador de rankings para analizar los resultados de investigación de las universidades y demás instituciones de investigación. El *SIR* tiene como objetivo diseñar las herramientas de análisis que permitan a los responsables de políticas y gestión de recursos de investigación la monitorización y el análisis de los resultados de sus resultados de investigación, y así facilitar la toma de decisiones y las oportunidades de financiación.

*SCImago Research Group (SRG)*  
<http://www.scimago.es>

**Rankings web de universidades y centros de investigación**

El *Laboratorio de Cibermetría* del Centro de Ciencias Humanas y Sociales (CCHS) del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC):

## Ranking Web de Centros de Investigación del Mundo

Julio 2009

inicio

> inicio > selecciona continente > universidades de España

**Ranking de Centros de Investigación por País**

Primera | Previo | Siguiente | Último | Centros de Investigación 1 a 50 de 145

RANKING MUNDIAL	CENTRO DE INVESTIGACIÓN	POSICIÓN			
		TAMAÑO	VISIBILIDAD	FICHEROS RICOS	SCHOLAR
15	Consejo Superior de Investigaciones Científicas CSIC	10	58	32	17
67	Rediris Red Española de I+D	109	168	71	109
91	Xarxa Telematica Educativa de Catalunya	68	95	113	831
104	Instituto de Salud Carlos III	153	364	520	9
136	Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología	583	106	363	111
152	Instituto Astrofísico de Canarias	84	311	126	485
188	Instituto Nacional de Estadística	147	149	943	481
200	Centro Informatico Cientifico de Andalucía	121	339	253	629
244	Agencia Español de Meteorología	122	20	2,497	3,655
254	Instituto de Estudios Catalanes	210	374	1,098	206
266	Instituto de Estudios Documentales sobre Ciencia y Tecnología	236	382	1,234	177
287	Sistema Madri+d	332	178	652	1,598
302	Centre de Supercomputacio de Catalunya	678	600	993	54
333	Centro de Supercomputacion de Galicia	263	262	736	1,471
382	Centro de Investigaciones Energéticas Medioambientales y Tecnológicas	328	1,130	163	494

Las 15 instituciones de investigación españolas mejor posicionadas en el Ranking Web de Centros de Investigación del Mundo (julio 2009)

[http://research.webometrics.info/rank\\_by\\_country\\_es.asp?country=es](http://research.webometrics.info/rank_by_country_es.asp?country=es)

<http://research.webometrics.info/>  
produce estos rankings:

- Ranking web de universidades del mundo

[http://www.webometrics.info/index\\_es.html](http://www.webometrics.info/index_es.html)

- Ranking web de repositorios del mundo

<http://repositories.webometrics.info/>

- Ranking web de hospitales del mundo

[http://hospitals.webometrics.info/index\\_es.html](http://hospitals.webometrics.info/index_es.html)

- Ranking web de escuelas de negocios del mundo

[http://business-schools.webometrics.info/index\\_es.html](http://business-schools.webometrics.info/index_es.html)

El *Ranking Mundial de Universidades en la Web* posee una cobertura mayor que otros rankings similares. El Ranking se centra no sólo en los resultados de investigación sino que también usa otros indicadores que reflejan mejor la cali-

dad global de las instituciones académicas y de investigación del mundo entero.

Queremos motivar tanto a instituciones como a docentes e investigadores a tener una presencia en la Web que refleje de forma precisa sus actividades. Si el rendimiento web de una institución se encuentra por debajo de lo esperado de acuerdo con su excelencia académica, los dirigentes universitarios deberían reconsiderar su política Web, promoviendo el incremento substancial del volumen y la calidad de sus publicaciones electrónicas.

Variables tenidas en cuenta:

Tamaño (S). Número de páginas recuperadas desde los 4 motores de búsqueda: *Google, Yahoo, Live Search* y *Exalead*.

Visibilidad (V). Número total de enlaces externos únicos recibidos (*inlinks*) por un sitio, que

se pueden obtener de forma consistente desde *Yahoo Search*, *Live Search* y *Exalead*.

Ficheros ricos (R). Presencia de estos formatos de archivo: Adobe Acrobat (.pdf), Adobe PostScript (.ps), Microsoft Word (.doc) y Microsoft Powerpoint (.ppt). Estos datos fueron extraídos a través de *Google*, *Yahoo Search*, *Live Search* y *Exalead*.

Académico (Sc). *Google Scholar* proporciona el número de artículos y citas para cada dominio académico. Los resultados obtenidos comprenden artículos, informes, etc.

La posición N de un centro se determina mediante la fórmula:

$$N = 0,2 S + 0,5 V + 0,15 R + 0,15 Sc$$

## Revistas científicas españolas y fraude bibliométrico

Por **Juan Aréchaga**

---

**"Son muchos los problemas que continúan teniendo nuestras publicaciones para competir internacionalmente"**

---

Tomado de un artículo publicado en *El país*, 11/09/2009

[http://www.elpais.com/articulo/sociedad/revistas/cientificas/espanolas/fraude/bibliometrico/elpepusoc/20090911elpepusoc\\_7/Tes](http://www.elpais.com/articulo/sociedad/revistas/cientificas/espanolas/fraude/bibliometrico/elpepusoc/20090911elpepusoc_7/Tes)

El informe 2008 del *Journal Citation Reports Science Edition (JCR, Institute for Scientific Information, Thomson Reuters*, aparecido en julio de 2009) ofrece algunas novedades de interés, como el incremento, más bien escaso, de revistas españolas entre las 6.598 seleccionadas (0,56% del total) y un nuevo parámetro bibliométrico, denominado 5-Year Impact Factor, que mejora notablemente ediciones precedentes. Con toda seguridad, el último JCR ha sido espoliado por su nuevo competidor, conocido como *SCImago Journal & Country Rank*, desarrollado íntegramente en España sobre la base de datos *Scopus* de la multinacional holandesa *Elsevier*. Así, este repertorio amplía su análisis ya a 16.033 revistas científicas y, entre ellas, 227 (1,4%) españolas... ¡No hay nada mejor que la competencia para renovar productos y servicios! Pero, también, el 2008JCR dedica un espacio importante al tema de las auto-referencias (citas a la propia revista, no confundir con las autocitas de los propios autores a sus trabajos), un aspecto que suele pasar desapercibido para muchos, pero que merece

una especial atención por su trascendencia en España.

[...]

Las cifras referidas este año a España son, a primera vista, preocupantes: de las 29 revistas con más de cinco años de antigüedad en el 2008JCR, nada menos que 16 pasan del 10% de auto-referencias y cinco de ellas superan el 50%, llegando, en un caso, ¡al 64%!

[...]

Entre los problemas que tienen las revistas científicas españolas para competir internacionalmente sobresale el desdén institucional y de nuestros investigadores (lo importante, dicen, es "publicar fuera" para mejorar el ranking de nuestros centros, proyectos, sexenios, etc.), la marginación de los bibliotecarios a la hora de repartir sus fondos (lo cómodo y demandado es adquirir paquetes de publicaciones a las multinacionales de la edición científica), la falta de inversiones específicas (la gran industria editorial española y los planes plurianuales I+D+i nos ignoran) y el insuficiente personal de apoyo, que sigue siendo testimonial en la mayoría de los casos.

[...]

**Juan Aréchaga** ([juan.arechaga@ehu.es](mailto:juan.arechaga@ehu.es)) es catedrático de la Universidad del País Vasco y director de *The International Journal of Developmental Biology*.

## Participación de Reino Unido en los resultados de la investigación mundial

**Grant Lewison.** *The UK's share of world research outputs: an investigation of different data sources and time trends.* London: *Ciber Group, University College.* Research Information Network (RIN), 24 pp.

Descargar el informe (298 KB):  
[http://www.rin.ac.uk/uk\\_presence\\_research](http://www.rin.ac.uk/uk_presence_research)

El informe "Cuota del Reino Unido en los resultados de la investigación mundial: una investigación de las diferentes fuentes de datos y tendencias en el tiempo" hace un llamamiento a los responsables políticos de la investigación y a todos los interesados en la situación de la investigación en el Reino Unido para que pongan una mayor atención al examinar las cifras que usan y para que las presenten con precisión.

Entre otras cosas dice:

La bibliometría está desempeñando un papel cada vez más importante en la evaluación del rendimiento de la investigación, tanto en el plano nacional como internacional, así como a nivel institucional e individual. Como hemos demos-

trado, sin embargo, las decisiones que se toman en la elección de las fuentes de las que contar, y los métodos de conteo, hacen que los resultados sean muy diferentes.

Es críticamente importante que las decisiones estén registradas con transparencia en los informes que se publican, y que éstos estén abiertos a un debate razonado.

No es aceptable que queden sin explicación diferencias del 40% en los valores publicados del porcentaje de participación del Reino Unido en las publicaciones científicas mundiales de un solo año.

No estamos sugiriendo que exista un único enfoque correcto para abordar las cuestiones planteadas en este informe, y no hay una única cifra definitiva que represente el porcentaje de presencia del Reino Unido en la ciencia mundial. Depende de lo que se quiere contar, y cómo, y (más importante) por qué. Un primer requisito es ser claro en cuanto a la cuestión que se quiere responder a la hora de emprender o encargar un informe utilizando datos bibliométricos.

Existen riesgos importantes en el uso de indicadores bibliométricos para evaluar el desempeño e informar a los políticos si no se hace suficiente esfuerzo para registrar y comprender las implicaciones de las opciones metodológicas. Esto se convierte en lo más importante a medida que aparecen nuevas fuentes de datos y nuevas herramientas para tratarlos.

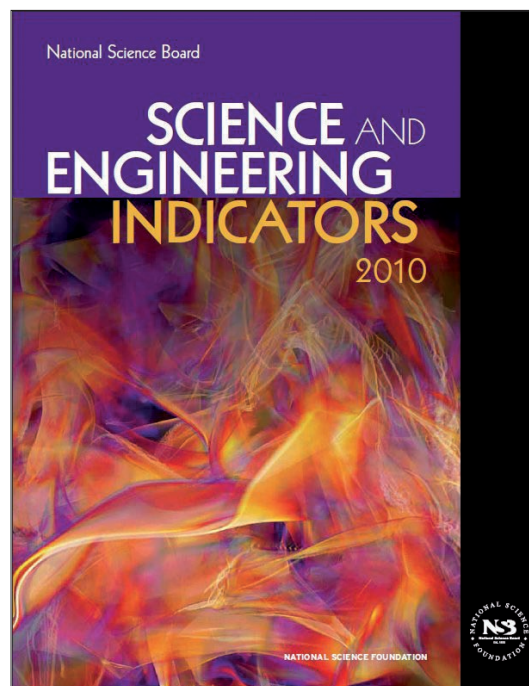
## US Science & engineering indicators: 2010

National Science Board, National Science Foundation (NSF).

*Science and engineering indicators 2010.* Arlington, VA (NSB 10-01), January 2010.

Se trata de un informe bienal.

Secciones: Acrónimos y abreviaturas; Educación primaria y secundaria; Educación superior en ciencias e ingeniería; Fuerza laboral en ciencia e ingeniería; Investigación y desarrollo: tendencias nacionales y vínculos internacionales; Investigación y desarrollo académicos; Industria, tecnología y mercado global; Ciencia y tecnología: actitudes y comprensión del público; Indicadores estatales.



Se puede bajar completo:

<http://www.nsf.gov/statistics/seind10/pdf/seind10.pdf>  
566 pp, 12,1 MB

O por secciones:

<http://www.nsf.gov/statistics/seind10/>

Este informe se ha publicado también en forma más concisa con el título:

**Key science & engineering indicators: 2010 digest**

<http://www.nsf.gov/statistics/digest10/nsb1002.pdf>  
24 pp, 651 KB

## Indicadores de ciencia y tecnología iberoamericanos / interamericanos

**Albornoz, Mario.** *El estado de la ciencia. Principales indicadores de ciencia y tecnología iberoamericanos / interamericanos*, Buenos Aires: Ricyt (Red de indicadores de ciencia y tecnología); Redes, Centro de Estudios sobre Ciencia, Desarrollo y Educación Superior, 2009, 260 pp.

Descargar el informe:

<http://www.ricyt.org/interior/interior.asp?Nivel1=6&Nivel2=5&IdDifusion=26>

**RED DE INDICADORES DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA (RICYT)**  
*>Iberoamericana e Interamericana*

INDICADORES MANUALES ACTIVIDADES NOVEDADES BIBLIOTECA INSTITUCIONAL HOME

Difusión

**El Estado de la Ciencia 2009**

## L. ACCESO ABIERTO

### Informe de situación

## Acceso abierto a la ciencia: informe 2009 y prospectiva 2010

Por Ernest Abadal, Francisca Abad-García, Remedios Melero

y Josep-Manuel Rodríguez-Gairín

**Abadal, Ernest; Abad-García, Francisca; Melero, Remedios; Rodríguez-Gairín, Josep-Manuel.** "Acceso abierto a la ciencia: informe 2009 y prospectiva 2010". *Anuario ThinkEPI*, 2010, v. 4, pp. 285-292



**Resumen:** Se describen los principales acontecimientos en el ámbito del acceso abierto a la ciencia en España durante 2009, y se contextualizan con su entorno internacional. Se establecen tres grandes sectores: repositorios, revistas y políticas, para cada uno de los cuales se ofrecen datos estadísticos de 2009 y se comentan los principales logros. Se finaliza con una prospectiva para 2010 en cada uno de los sectores.



**Palabras clave:** Acceso abierto, Repositorios, Revistas científicas, Políticas de acceso abierto, Prospectiva.

**Title:** *Open access to science: 2009 report, and 2010 prospects*

**Abstract:** *The major events in Spain during 2009 in the field of Open access to science are described and contextualized with the international environment. We offer 2009 statistical data and discuss the main achievements in three broad areas: repositories, journals and policies. The report ends with the 2010 prospects for each of the areas.*

**Keywords:** *Open access, Repositories, Scientific journals, Open access policies, Prospects.*

### 1. Introducción

**EL MOVIMIENTO por el acceso abierto a la ciencia se desarrolla en un entorno cooperativo de carácter internacional, por lo que sus avances en un ámbito concreto como el español difícilmente pueden interpretarse separados de ese marco internacional. Teniendo en cuenta esta premisa, vamos a presentar los principales acontecimientos relacionados con el acceso abierto en España durante 2009. Para ello se han establecido tres grandes áreas: repositorios, revistas y**

**políticas, finalizando con una prospectiva para el próximo año.**

Las fuentes consultadas han sido diversas, destacando en el marco internacional el informe anual de **Peter Suber** (2010) y en el español varios trabajos, algunos publicados en este mismo anuario, relacionados con las revistas y acceso abierto (**González-Barahona**, 2009), con el formato **OAI-ORE** (**Orduña-Malea**, 2009) o con el OA en la universidad (**Abadal y Melero**, 2009), así como un informe sobre repositorios (**Melero**, 2009) o el informe de **Apei** de 2008 sobre acceso abierto (**Alonso**, 2008).

Paralelamente se han seguido con detalle las aportaciones de distintas listas internacionales de distribución (*Sparc open access forum, Boai list*) y especialmente *OS-Repositorios*, que es pionera en la difusión del acceso abierto en España.

Finalmente se han consultado algunos directores españoles e internacionales para determinar el crecimiento de los repositorios (*OpenDoar, Roar, BuscaRepositorios*), de las revistas (*Doaj, Ulrich's*), los derechos de explotación de las revistas (*Romeo, Dulcinea*) y las políticas (*Roarmap, Juliet*).

**“Las primeras revistas digitales en OA aparecieron en 1990-91. Desde entonces su número no ha dejado de crecer”**

## 2. Repositorios

Existen 1.557 repositorios (según *Roar*) y el crecimiento durante 2009 fue de 333, lo cual significa un 21% del total, una cantidad muy notable. Los primeros que constan en *Roar* son de principios de 1990.

En España, desde que en 2001 el *Cbuc* creara el repositorio consorciado *TDX (Tesis Doctorales en Xarxa)* hasta la actualidad, se han puesto en marcha 59 (según *BuscaRepositorios*), 21 de los

cuales se han creado en 2009, es decir un 36% del total.

Los nuevos repositorios han sido constituidos en su gran mayoría por las universidades, aunque también se han puesto en marcha algunos de instituciones culturales (por ejemplo la *Fundación Sancho el Sabio* o el *Patronato de la Alhambra y Generalife*) como consecuencia de los proyectos concedidos por el *Ministerio de Cultura* para la creación de archivos digitales procedentes de la digitalización de fondos antiguos, ya que una de las condiciones indicadas era que fueran de acceso abierto y cumplieren con los estándares *OAI*.

Sorprende la ausencia de repositorios especializados en investigación sanitaria (a excepción del de la *Asociación Española de Neuropsiquiatría* y de *Bibliopsiquis*), si se tiene en cuenta que en nuestro país las publicaciones científicas biomédicas suponen cerca de la mitad de las del conjunto de todas las áreas científicas; y que de éstas, más de la mitad están realizadas por personal vinculado a instituciones sanitarias, principalmente hospitales (**Abad, 2007**).

En lo que respecta a las características y modo de funcionamiento de los repositorios, se pueden resaltar algunas conclusiones del informe realizado a partir de encuestas hechas a los gestores de repositorios institucionales de acceso abierto existentes en España (**Melero, 2009**). Son las siguientes:

- El mayor número de objetos depositados corresponde a artículos y tesis doctorales.

- Los trabajos depositados sólo cubren una pequeña proporción de la producción científica de las instituciones.

- El depósito se hace principalmente por personal especializado (generalmente bibliotecarios).

- No hay políticas institucionales claras para impulsar el archivo y generalmente el depósito es voluntario.

- Las principales prioridades reclamadas por los gestores de los repositorios son el establecimiento de políticas de apoyo (mandatos) y la creación de servicios.

Respecto a acciones para fortalecer y coordinar la acción de los repositorios, tiene que destacarse por un lado el proyecto *Open-Aire* financiado por la

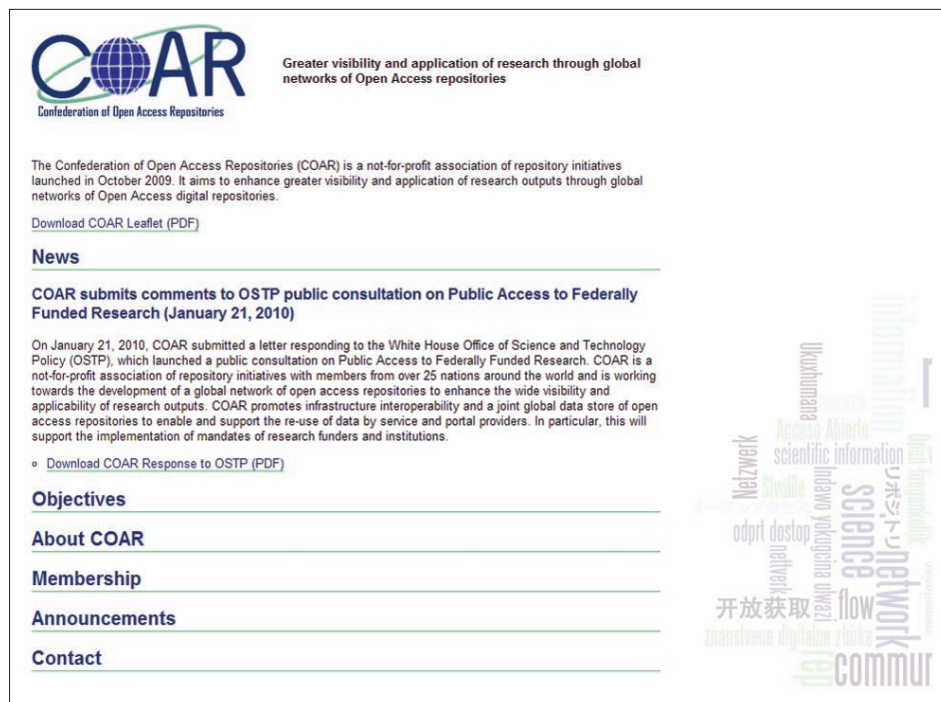


Figura 1. Confederation of Open Access Repositories (Coar), <http://coar-repositories.org/>

Comisión Europea para la creación de la infraestructura vinculada al depósito de las publicaciones derivadas de proyectos europeos, y en el que participan las instituciones españolas *Fecyt* y *Csic*. Por otro lado en 2009 también se creó el *Coar* (*Confederation of Open Access Repositories*), cuyo objetivo es el mantenimiento de la infraestructura creada por el proyecto *Driver*, y en el que también se encuentran socios españoles.

Finalmente, en lo referente a los proveedores de servicios, durante el pasado año se produjo la incorporación de *OALster*, de la *Universidad de Michigan*, a *Oclc*, formando parte ahora de *WorldCat*, aunque se sigue consultando también de forma gratuita e independiente. En lo que respecta a *Recolecta*, el recolector español, se han creado grupos de trabajo para tratar estadísticas, tecnología, etc.

### 3. Revistas

Las primeras revistas digitales en acceso abierto se remontan a finales de 1990 y principios de 1991. Desde entonces su número no ha dejado de crecer, aproximándose ya a los 4.500 títulos (4.469 según *Doaj* y 4.206 según *Ulrich's*), lo cual viene a representar un 6% del total de revistas académicas que se publican (67.436, según *Ulrich's*). En 2009 se incorporaron 734 nuevas en *Doaj* (un 16,4% del total).

En el caso de España podemos encontrar 262 revistas académicas en acceso abierto en *Doaj* y 247 en *Ulrich's*. Esto representa un 13% del total (que son 1.846, según *Ulrich's*), una cifra que dobla la proporción internacional.

En cualquier caso y para contextualizar mejor estas cifras, hay que tener presente que todas las revistas que constan como de acceso abierto son "gratis" (consulta gratuita) pero que no todas ellas son "libres" (permiten al autor de los artículos su archivo en páginas personales o repositorios, compartiendo por tanto los derechos de explotación).

Para los autores es muy importante conocer los

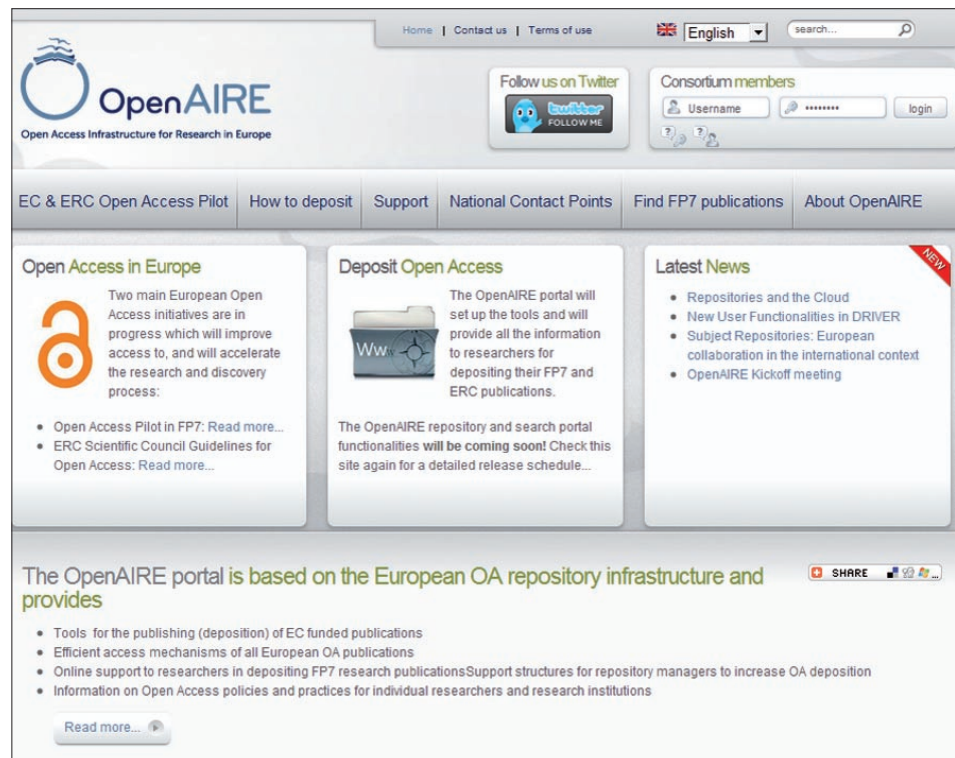


Figura 2. Open Access Infrastructure for Research in Europe (OpenAire) <http://www.openaire.eu>

**“Los países con más repositorios quieren evaluar sus contenidos, costes y sostenibilidad”**

derechos de explotación de los trabajos publicados en las revistas y las condiciones de autoarchivo en repositorios institucionales o temáticos. El directorio de referencia para ello es *Sherpa-Romeo*, creado por el consorcio *Sherpa* y alojado en la *Universidad de Nottingham*, que contiene información sobre derechos de explotación de 670 editores internacionales y que durante 2009 ha incorporado diversas mejoras en la consulta y presentación de la información. En estos momentos, según sus datos, el 62% de las editoriales (los *publishers*) permiten el autoarchivo de alguna versión del artículo (ya sea el *pre-print* o el *post-print*).

Las revistas científicas españolas no están prácticamente representadas en *Romeo*, y por ello en 2008 se creó la base de datos *Dulcinea*, con una estructura similar a la establecida por *Sherpa-Romeo*. A finales de 2009 *Dulcinea* contenía información sobre derechos de explotación y condiciones de autoarchivo de 832 revistas científicas españolas. En lo que se refiere al autoarchivo, se puede destacar que el 51% de las revistas lo permiten (con posterioridad a la publicación), con una mayoría que prefiere que sea la versión publicada (98% de ese porcentaje).



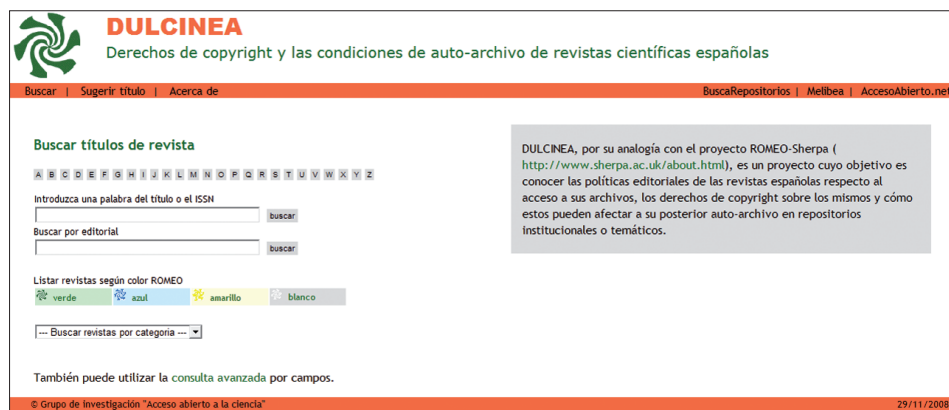


Figura 3. Dulcinea, <http://www.accesoabierto.net/dulcinea/>

Finalmente no se puede olvidar que las editoriales comerciales, a la vista de los requisitos de depósito de las publicaciones derivadas de los proyectos financiados por agencias públicas y privadas, han puesto en marcha modelos de pago por publicación del tipo *Open choice*, es decir, que el autor puede pagar para incluir artículos *Open access* en revistas comerciales (Pinfield, 2009). Esta opción está prácticamente ausente del panorama editorial español (una excepción es *EPI*). Para el pago de las tasas, muchas instituciones permiten la inclusión de estos gastos como costes directos, como sería el caso de los *National Institutes of Health*, o como costes adicionales, como en el caso de las especificaciones de la *Wellcome Trust*.

<http://publicaccess.nih.gov/policy.htm>

[http://www.wellcome.ac.uk/doc\\_WTD002766.html](http://www.wellcome.ac.uk/doc_WTD002766.html)

## 4. Políticas

Las políticas en favor del acceso abierto persiguen dos objetivos fundamentales: facilitar que los investigadores archiven sus publicaciones en repositorios e incentivar que publiquen en revistas de acceso abierto.

El requisito (o mandato) es la acción más efectiva entre las políticas, pero si se utiliza una visión más amplia también deben considerarse un conjunto amplio de mecanismos de intervención política como son la creación de infraestructuras y prestación de servicios, la comunicación y difusión, la incentivación económica y la coordinación institucional (Abadal, 2009). Esta tipología de actuaciones nos va a servir para estructurar este apartado.

### 4.1. Mandatos

En 2008 la *Comunidad de Madrid* fue pionera en requerir en la convocatoria de proyectos financiados por esta autonomía que los trabajos

publicados derivados de los proyectos se depositaran en los respectivos repositorios institucionales, requisito que atañe a sus universidades y también a los institutos del *Csic* en la *Comunidad de Madrid*. Las universidades *Rey Juan Carlos de Madrid* y *Carlos III*, siguiendo esta orden, han publicado diversas convocatorias para ayudas a la realización de

proyectos de investigación que exigen para su concesión el compromiso del depósito de las publicaciones derivadas.

Durante 2009 se han aprobado otros dos mandatos. En primer lugar, en enero se publicó el del *Principado de Asturias* (*Principado*, 2009) que tiene un alcance muy amplio, ya que implica a todas las consejerías del gobierno autonómico; y en segundo lugar, el de la *Universitat Politècnica de Catalunya* (*UPC*, 2009), aprobado en octubre por su *Consejo de Gobierno*, y que otorga al *Servicio de Bibliotecas y Documentación* las tareas de normalización, publicación y visibilidad de la producción científica institucional. La *Universidad de Salamanca*, coincidiendo con la presentación de la *Oficina del Conocimiento Abierto*, puso en marcha el mandato para el archivo de tesis doctorales, proyectos de final de carrera y memoria de proyectos en su repositorio institucional (*Gredos*).

---

**“Existe mucha concienciación por parte de los profesionales de la información, pero es escasa entre los investigadores”**

---

Finalmente y aunque todavía no esté aprobada, cabe destacar que el borrador del anteproyecto de *Ley de la Ciencia y la Tecnología* (*España*, 2009) dispone de un artículo, el 33 (“Publicación en acceso abierto”), dedicado al acceso abierto a la producción científica en el que se señala la obligación de depositar en repositorios de acceso abierto los resultados de investigación financiada a cargo de los presupuestos del estado.

En el ámbito internacional, como señala Peter Suber (2009), se tiene que destacar la aprobación de 52 mandatos de universidades (la mitad de los cuales corresponde a una acción coordinada de universidades finlandesas).

## 4.2. Incentivación económica

Durante 2008 la *Universidad de Alicante* apoyó económicamente el archivo de documentos en su repositorio institucional, *RUA*. No sabemos de otros casos españoles en 2009, aunque a nivel internacional se puede reseñar el acuerdo entre la *Universidad de California (UC)* y *Springer* para que los autores de la esta universidad puedan publicar en acceso abierto en revistas de esta editorial con la opción *Open choice* (comentada anteriormente).

## 4.3. Comunicación y difusión

En primer lugar se puede destacar la creación de la *Oficina del Conocimiento Abierto (Universidad de Salamanca)*, que se suma a otros servicios similares existentes en la *Universitat de Barcelona* o la *Universitat Politècnica de Catalunya*, y que tienen como objetivo difundir el modelo de acceso abierto entre la comunidad universitaria.

En segundo lugar, durante 2009 se han llevado a cabo diversas jornadas científicas específicas sobre cuestiones relacionadas con el acceso abierto, u otras más generales que han incluido este asunto en sus sesiones. Entre ellas se pueden mencionar las *I Jornadas Interuniversitarias de la Comunitat Valenciana sobre acceso abierto al conocimiento* (Valencia, marzo de 2009), secciones diversas en las *Jornadas españolas de documentación* (Zaragoza, mayo de 2009), en el *IX Workshop de Rebiun sobre proyectos digitales* (Salamanca, octubre de 2009), el *IV Internatio-*

*nal LIS-EPI meeting* (Valencia, noviembre 2009) o la *Jornada de Fecyt sobre revistas científicas* (Madrid, diciembre 2009), entre otras.

Las jornadas *OS-Repositorios*, cuya tercera edición tuvo lugar en Madrid en 2008, se celebran de nuevo en Barcelona en marzo de 2010 con el lema "Políticas de promoción del acceso abierto". La conferencia internacional *Open repositories 2010*, con el lema "*The grand integration challenge*", se celebra en Madrid del 6 al 9 de julio de 2010.

## 4.4. Coordinación institucional

En este apartado se puede destacar un documento aprobado en julio de 2009 por el *Consell Interuniversitari de Catalunya*, órgano que agrupa a las universidades catalanas, en el que establecen diversas medidas de apoyo al acceso abierto (difusión, mandato, etc.) que se tendrán que poner en práctica en el período 2009-2011.

Por otro lado, también se puede reseñar que en 2009 la *Universidad de Salamanca* se adhirió a la *Declaración de Berlín*, siendo la 23ª institución española en hacerlo.

## 5. Prospectiva

### 5.1. Repositorios

El crecimiento de repositorios institucionales en 2009 ha sido muy relevante (el 21% del total internacional o el 36%, para el caso español). No se prevé que para 2010 se siga este ritmo, al

menos en lo que respecta a las universidades, aunque es posible que despeguen desde otros tipos de instituciones.

Por otro lado se prevé la creación de nuevos servicios con el material de los repositorios, tales como índices de citas y estadísticas de uso, la colaboración con infraestructuras más amplias (caso de los repositorios adheridos a *Driver II* o la participación en organizaciones que promueven acciones conjuntas como la antes mencionada *Coar*), la búsqueda de mecanismos de preservación de forma consorciada, entre otros.

En el entorno de la biomedicina serían

The screenshot shows the OALster website interface. At the top, there is the OCLC logo and the text "The world's libraries. Connected." A search bar is located on the right. Below the logo, there are navigation links for "Worldwide (English)" and "Change". A menu bar includes "WorldCat", "Membership", "Products and Services", and "Research". The main content area features a purple header for "The OALster® database" with the tagline "Millions of digital resources from thousands of contributors". Below this, there are sections for "AT A GLANCE" and "NEWS". The "AT A GLANCE" section lists key features: availability through WorldCat.org at no charge, inclusion of records from open-archival collections worldwide, and a total of over 23 million records from more than 1,100 contributors. The "NEWS" section lists recent updates, including WorldCat.org enhancements in November 2009 and OCLC's commitment to ensuring long-term public access to digital resources. A "Subscribe to OCLC updates and offers" button is visible on the left side of the page.

Figura 4. Oaister, <http://www.oclc.org/oaister/>

deseables, aunque no se prevén, acuerdos para la creación de un sólo repositorio temático como es *PubMed Central*, tal y como ha ocurrido en el Reino Unido o Canadá. Se descarta la creación de repositorios hospitalarios y la tendencia apunta más a la creación de repositorios vinculados a las bibliotecas virtuales de salud de las comunidades autónomas (Galicia y Andalucía son las que parecen tener el proyecto más avanzado).

Finalmente, en países con una mayor consolidación de los repositorios, se nota un creciente interés por evaluar sus contenidos, costes y sostenibilidad.

---

**“El crecimiento de repositorios institucionales en 2009 ha sido del 21% en el total internacional y del 36% en España”**

---

## 5.2. Revistas

La proporción de revistas españolas en acceso abierto es el doble de las internacionales, probablemente porque la mayoría de las editoriales de revistas españolas (el 75%) no tienen carácter comercial. Es por ello que, de cara a los próximos años, es factible poder avanzar hacia modelos de acceso abierto siempre y cuando se realicen acciones de difusión e información sobre las ventajas que puede suponer a los editores adoptar nuevos modelos de publicación (mayor visibilidad, aumento de citas a sus contenidos, etc.).

En lo que respecta a los derechos de explotación de los contenidos de las revistas, se avanzará en la promoción entre los editores españoles de la necesidad de clarificar la cuestión de los derechos respecto a la reutilización de los artículos y de la inclusión de su definición en las políticas y directrices editoriales.

## 5.3. Políticas

Existe mucha concienciación y empuje por parte de los profesionales de la información y documentación. Sin embargo, la práctica entre los investigadores es escasa, tanto para depositar como a la hora de reclamar la existencia de repositorios o de promover cambios en las revistas en las que publican o en las que colaboran como expertos o en los comités.

En este sentido, el que la futura *Ley de la ciencia* incluya un apartado dedicado al acceso abierto es una buena noticia, pero servirá de poco si no se utiliza un criterio similar por parte de las agencias evaluadoras de la investigación. Esto

significaría un paralelismo con la política de la *Comisión Europea* respecto al requisito del depósito de publicaciones resultado de los proyectos de investigación, que se ha puesto en marcha de forma experimental sobre un 20% de los proyectos financiados dentro del *VII Programa marco*.

Además de estos tres ámbitos, en 2010 empezará a tener presencia en España la cuestión del almacenamiento, la preservación y el acceso a los datos científicos, un asunto que internacionalmente ya dispone de un notable recorrido y sobre el cual, en noviembre de 2009, el Cesca organizó unas jornadas específicas.

## 6. Bibliografía

**Abad-García, Francisca; González, Aurora; Sanz-Casado, Elías; Lascurain, Luisa; García, Carlos.** *Producción científica de la Comunitat Valenciana en materias de biomedicina y ciencias de la salud a través de las bases de datos del Institute of Scientific Information (ISI) periodo 2000-2004*. Valencia: Generalitat Valenciana, 2009. [http://eprints.rclis.org/15459/1/produccion\\_cientifica\\_def\\_200307%5B1%5D.pdf](http://eprints.rclis.org/15459/1/produccion_cientifica_def_200307%5B1%5D.pdf)

**Abadal, Ernest; Melero, Remedios; Abad-García, Francisca; Villarroya, Anna.** “Políticas institucionales para el fomento del acceso abierto: tipología y buenas prácticas”. *Bollettino AIB*, June 2009, v. 49, n. 2, pp. 159-170. <http://eprints.rclis.org/16825/>

**Abadal, Ernest; Melero, Remedios.** “Las universidades y el apoyo institucional al open access”. *Anuario ThinkEPI*, 2009, v. 3, pp. 13-15.

**Alonso-Arévalo, Julio; Subirats, Imma; Martínez-Conde, María-Luisa.** *Informe APEI sobre acceso abierto*. Gijón: Asociación Profesional de Especialistas en Información, 2008. <http://eprints.rclis.org/15107/1/informeapeiaccesoabierto.pdf>

*España. Borrador del anteproyecto de Ley de la Ciencia y la Tecnología*, 2009. [http://web.micinn.es/05\\_Investigacion/01@APoliticasy01@LeyCientialborrador-cero-alcyt-11\\_02\\_09.pdf](http://web.micinn.es/05_Investigacion/01@APoliticasy01@LeyCientialborrador-cero-alcyt-11_02_09.pdf)

**González-Barahona, Jesús.** “El acceso abierto llevado hasta sus extremos. ¿necesitamos las revistas?”. *Anuario ThinkEPI*, 2009, v. 3, pp. 16-20.

**Melero, Remedios; Abadal, Ernest; Abad-García, Francisca; Rodríguez-Gairín, Josep-Manuel.** *Situación de los repositorios institucionales en España: informe 2009*. Barcelona; València, marzo 2009. [http://www.accesoabierto.net/sites/default/files/Informe2009-Repositorios\\_0.pdf](http://www.accesoabierto.net/sites/default/files/Informe2009-Repositorios_0.pdf)

**Orduña-Malea, Enrique.** “Reutilización e intercambio de objetos digitales compuestos en la Web: el proyecto OAI-ORE”. *Anuario ThinkEPI*, 2009, v. 3, pp. 45-48.

**Pinfield, Stephen.** “Paying for open access? Institutional funding streams and OA publication charges”. *Learned Publishing*, January 2010, v. 23, n. 1.

*Principado de Asturias. Acuerdo por el que se adoptan*

medidas para favorecer el fomento del acceso abierto a la investigación en el Principado de Asturias. Consejo de Gobierno, 2009.

<http://ria.asturias.es/RIA/bitstream/123456789/84/6/Acuerdo%20consejo%20gobierno%20repositorio.pdf>

**Suber, Peter.** "Open access in 2009". *SPARC Open access newsletter*, January 2, 2010, n. 141.

<http://www.earlham.edu/~peters/fos/newsletter/01-02-10.htm>

Universitat Politècnica de Catalunya (UPC). Política institucional de acceso abierto: acceso, visibilidad, impacto y preservación de la producción científica de la UPC en Internet. *Acord núm. 171/2009 del Consell de Govern pel qual es ratifica la política institucional d'accés obert: Accés, impacte i preservació de la producció acadèmica de la UPC a Internet.*

[http://bibliotecnica.upc.edu/sites/bibliotecnica.upc.edu/files/arxiu\\_sitelfile/open\\_acces/mandatcas.pdf](http://bibliotecnica.upc.edu/sites/bibliotecnica.upc.edu/files/arxiu_sitelfile/open_acces/mandatcas.pdf)

## Informes anuales

### Situación de los repositorios institucionales en España: informe 2009

**Melero, Remedios; Abadal, Ernest; Abad, Francisca; Rodríguez-Gairín, Josep-Manel.**

*Situación de los repositorios institucionales en España: informe 2009.* Grupo de investigación Acceso Abierto a la Ciencia, Barcelona-Valencia, marzo 2009, 57 pp.

Descargar el informe (495 KB):

[http://www.accesoabierto.net/sites/accesoabierto.net/files/Informe2009-Repositorios\\_0.pdf](http://www.accesoabierto.net/sites/accesoabierto.net/files/Informe2009-Repositorios_0.pdf)

[http://digital.csic.es/bitstream/10261/11354/1/Informe2009-Repositorios\\_0.pdf](http://digital.csic.es/bitstream/10261/11354/1/Informe2009-Repositorios_0.pdf)

Versión inglesa en html:

<http://informationr.net/ir/14-4/paper415.htm>

- los trabajos depositados están lejos de cubrir toda la producción científica de las instituciones;
- el depósito se hace principalmente por personal especializado (archivo delegado);
- el software más utilizado es Dspace seguido de Eprints;
- más del 90% dispone de un identificador único para los objetos depositados;
- la preservación es un tema que preocupa y se tiene en cuenta en la gestión de los repositorios institucionales;
- más del 80% dispone de estadísticas de uso y acceso;
- el esquema de metadatos más utilizado es *Dublin Core* con y sin calificadores;
- no hay unanimidad en cuanto a si utilizar y cuáles, vocabularios controlados o listas de materia para la indización;
- el identificador único por autor todavía no está implantado (aprox. 30% dispone de él).

### Impedimentos para el desarrollo de repositorios institucionales –Falta de:

políticas o mandatos institucionales de rendimiento de cuentas, requisitos de los organismos españoles de financiación de la investigación para el depósito, integración/vinculación del repositorio digital con otros sistemas, apoyo económico procedente de programas nacionales, coordinación por parte de un estamento nacional para los depósitos digitales.



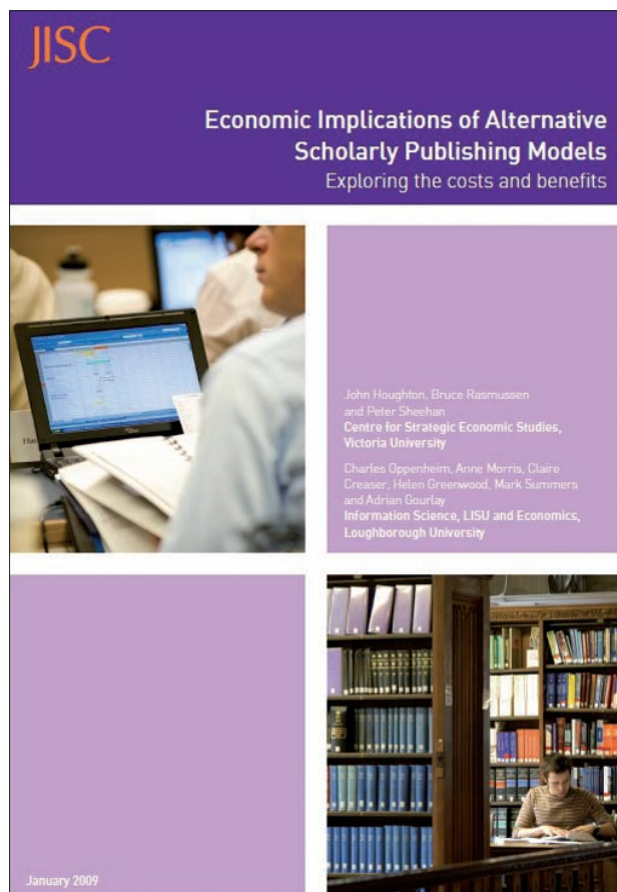
### Algunas conclusiones

- la mayoría de objetos depositados son artículos y tesis doctorales;
- en el caso de artículos se deposita la versión post-print bien de la editorial o la corregida por el autor (proporción 70:30 post-pre);
- áreas temáticas representadas: Sociales > Ciencias de la salud > ingeniería > Ciencias naturales > Artes plásticas;

### Estudios sobre los costes y beneficios del acceso abierto a nivel macroeconómico

Knowledge Exchange comparative report on Costs and Benefits of Open Access

**Houghton, John.** "Open Access – What are the economic benefits. A comparison of the United Kingdom, Netherlands and Denmark", 286 pp.



En junio de 2009 se terminó el informe "Open access - ¿Cuáles son los beneficios económicos? Una comparación del Reino Unido, Países Bajos y Dinamarca" que había sido encargado por *Knowledge Exchange* y escrito por el profesor **John Houghton**, *Victoria University*, Australia.

Este informe se basa en las conclusiones de los estudios en los que **John Houghton** ha modelado los costos y beneficios del acceso abierto, en tres países, realizados en el Reino Unido para *JISC*, en los Países Bajos para *SURF* y en Dinamarca para *DEFF* (en cada caso, organizaciones proveedoras de servicios técnicos académicos).

Los tres estudios nacionales de costos y beneficios de la comunicación académica se compararon sobre la base de tres modelos diferentes de publicación. Quedó claro que la mayor ventaja era ofrecida por el modelo de acceso abierto (en el que la institución de investigación o quien financia la investigación paga también su publicación, y el artículo queda de libre acceso).

### Puntos principales

Se examinan los costos y beneficios potenciales de modelos alternativos de publicación académica en el Reino Unido, Países Bajos y Dinamarca. Se

tiene así una idea de lo que sucedería en un país grande, otro mediano y otro pequeño.

El análisis se centra en la comparación de:

- Publicación de suscripción,
- Publicación en acceso abierto,
- Auto-archivo.

Para garantizar que las comparaciones son viables, el modelo de auto-archivo incluye la revisión por pares, la certificación y el control de calidad necesario para una publicación académica formal.

Estimamos que en un mundo de libre acceso global:

- El acceso abierto o "autor paga" para la publicación de artículos de revistas (es decir, 'Gold OA' o ruta dorada) podría suponer un ahorro neto del sistema de alrededor de 70 millones de euros por año a nivel nacional en Dinamarca, 133 millones de euros en los Países Bajos y 480 millones de euros en el Reino Unido (a precios de 2007 y los actuales niveles de la actividad editorial);

- Auto-archivo de acceso abierto, sin cancelación de las suscripciones (es decir, 'Green OA' o ruta verde), puede ahorrar alrededor de 30 millones de euros por año a nivel nacional, 50 millones de euros en los Países Bajos y 125 millones de euros en el Reino Unido. Este modelo es necesariamente más especulativo, pero bien podría producir ahorros de costes similares a la publicación en acceso abierto.

- Incluso con un acceso abierto unilateral nacional se obtendrían beneficios superiores a los costes.

El informe concluye que las ventajas no sólo serían a largo plazo, sino que en la fase de transición estimada en 20 años un acceso abierto a los resultados de la investigación tendría también efectos positivos y los beneficios superarían a los costos.

Descargar el informe completo (2,4 MB):  
[http://ie-repository.jisc.ac.uk/278/3/IE-ASPM\\_Report.pdf](http://ie-repository.jisc.ac.uk/278/3/IE-ASPM_Report.pdf)

Descargar el informe del Reino Unido (3,7 MB):  
<http://www.jisc.ac.uk/media/documents/publications/rpconomicoapublishing.pdf>

Descargar el informe de Holanda (333 KB):  
<http://www.surffoundation.nl/en/publicaties/Pages/CostsandBenefitsofOpenAccessPublication-TheDutchSituation.aspx>

Descargar el informe de Dinamarca (313 KB):  
[http://www.knowledge-exchange.info/Admin/Public/DWSDownload.aspx?File=%2fFiles%2fFile%2fdownloads%2fDK\\_Costs\\_and\\_benefits\\_of\\_alternative\\_publishing\\_models.pdf](http://www.knowledge-exchange.info/Admin/Public/DWSDownload.aspx?File=%2fFiles%2fFile%2fdownloads%2fDK_Costs_and_benefits_of_alternative_publishing_models.pdf)

## M. SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y NUEVAS TECNOLOGÍAS

### Informe de situación

## Revisión tecnológica de 2009 y tendencias en 2010

Por **Jorge Serrano-Cobos**

**Serrano-Cobos, Jorge.** "Revisión tecnológica de 2009 y tendencias en 2010".  
*Anuario ThinkEPI*, 2010, v. 4, pp. 293-299



**Resumen:** A lo largo de 2009 hemos visto una serie de tendencias tecnológicas que, a tenor de las opiniones de la mayoría de analistas, verán un mayor protagonismo en 2010. Éstas son: el crecimiento y centralización de las redes sociales; la explosión (¿y futuro descenso?) de la comunicación y la búsqueda en tiempo real; la proliferación de servicios en la nube, SaaS y virtualización; la aplicación del software social a la empresa 2.0; una creciente guerra de sistemas operativos en la nube; el aumento del uso de internet en el móvil; y la irrupción de otras tecnologías en el hogar y el móvil, desde el 3D a la Realidad aumentada. Por último, se plantea si en 2010 estamos en la antesala de la "muerte del concepto de sitio web".

**Palabras clave:** Predicciones tecnológicas 2010, Redes sociales, Facebook, Twitter, Búsqueda en tiempo real, Nube, Cloud computing, SaaS, Virtualización, Software social, Empresa 2.0, Web 2.0, Internet móvil, iPhone, Google Android, Google Chrome OS, Realidad aumentada.

#### **Title: 2009 technology review and predictions for 2010**

**Abstract:** Throughout 2009 we have seen a number of technology trends that according to the views of most analysts will have a greater role in 2010. Growth and centralization of social networks, the explosion (and future decline?) of communication and real-time search, the proliferation of cloud services, SaaS and virtualization, the emergence of social software applied to Enterprise 2.0, the growing OS war in the cloud, increased internet access using mobile devices, and the emergence of other technologies at home and away, from 3D to augmented reality. Finally, we consider whether we'll see in 2010 the beginning of the "death of the website concept".

**Keywords:** Technology predictions 2010, Social networking, Facebook, Twitter, Real-time search, Cloud, Cloud computing, SaaS, Virtualization, Social software, Enterprise 2.0, Web 2.0, Mobile web, iPhone, Google Android, Google Chrome OS, Augmented reality.

### Introducción

**2009 HA SIDO un año de crisis económica global. Tradicionalmente las épocas de crisis han supuesto avances importantes en innovación, puesto que las empresas han de echar mano de la imaginación para reinventarse y adaptar su propuesta de valor a tiempos en los que cada cliente potencial mira su bolsillo más de lo habitual.**

Así ocurrió durante la burbuja punto.com de 2000, de la que surgió triunfante el concepto de la web 2.0, que no fue sino una recopilación de las *best practices* tecnológicas y los modelos de negocio de internet que sobrevivieron a la quema.

En esta crisis está sucediendo lo mismo, una criba y una selección natural de tecnologías, empresas y modelos de desarrollo de negocio tecnológico. Al mismo tiempo la crisis está impulsando la generación de nuevas *start-ups*, pequeñas empresas con ideas y poco presupuesto, a veces incluso creadas por emprendedores, empleados de grandes compañías tecnológicas que han engrosado las filas del paro y que intentan hacerse un hueco en el ecosistema empresarial tecnológico postcrisis.

A lo largo de 2009 hemos visto una serie de tendencias tecnológicas que han comenzado a mostrar un alto crecimiento o que se han establecido, al tiempo que otro tipo de modelos están sufriendo para poder seguir.

---

**“No hay marca, gurú o portal que no tenga una cuenta abierta y presencia más o menos activa en *Twitter*”**

---

## Crecimiento y centralización de las redes sociales

Mirando las palabras más buscadas del año 2009 en *Google* cuyo volumen de búsquedas es el que ha crecido más en menos tiempo (las llamadas búsquedas emergentes), vemos que algunos de los sitios web más buscados este año han sido redes sociales como *Facebook*, *Tuenti*, o *Twitter*:

1. *Michael Jackson*
2. *Facebook*
3. *Tuenti*
4. *Twitter*
5. *Sanalika*
6. *New moon*
7. *Lady gaga*
8. *Windows 7*
9. *Dantri.com.vn*
10. *Torpedo gratis*

En el entorno hispano destaca *Tuenti*, pero en la arena global *Facebook* y *Twitter* han sido las grandes triunfadoras del año, desbancando definitivamente a otras como *Myspace*. En el caso de *Facebook*, parte de su estrategia ganadora (por el momento) está basada en cuatro pilares básicos, alguno de ellos directamente relacionados con sus innovaciones estratégicas en el uso de las tecnologías:

– Crecimiento y fidelización espectacular de número de usuarios y generación de marca. La viralidad de la mayoría de los usos que se hacen del portal fomenta la atracción de nuevo público. El efecto “bola de nieve” hace que tanto personas como marcas deban ir “donde está la acción”.

– Su capacidad para segmentar público la convierte en un soporte publicitario de primer orden en muchas campañas publicitarias online, tanto a nivel global para grandes marcas, como hiperlocalista para pequeños negocios.

– *Facebook Connect*, su plataforma de conexión de perfiles entre sitios web y aplicaciones con su sistema de generación de perfiles (que permite darnos de alta una vez en *Facebook*, y tener acceso instantáneo a las aplicaciones privadas de miles de portales, como por ejemplo *Fotocasa*. es, sin que tengamos que darnos de alta una y otra vez) ha permitido que muchos sitios web aporten sus usuarios a *Facebook* y aumenten por tanto las razones para que otros nuevos quieran darse de alta.

– Su *API* para integrar aplicaciones externas ha sido una de las grandes bazas en el modelo

de co-generación de *branding* del portal, muy al estilo de la web 2.0, en este caso empezando por las propias compañías, que son quienes aportan gran parte de los contenidos que estimulan a utilizar el portal: así, empresas desarrolladoras de todo tipo de aplicaciones han encontrado una forma de exponer sus productos a los usuarios sin que éstos tengan que salir del entorno de *Facebook*.

Ejemplos muy conocidos serían videojuegos como *Farm-Ville* o *Mob Wars*, creados por empresas externas (no por *Facebook*) que generan una gran viralidad, permiten a éstas obtener datos personales de grandes masas de usuarios en ocasiones muy bien segmentados por intenciones y gustos, y a *Facebook* dar mucho más (en cuanto a recursos, utilidades, diversión, etc.) por mucho menos.

## Explosión (¿y descenso?) del tiempo real

Mientras las herramientas de administración de blogs se han especializado en facilitar enormemente la publicación de contenidos, este año la tendencia central ha sido la capacidad de *Twitter* para facilitar la generación de conversaciones en tiempo real. Es el *chat* convertido en contenido público compartido globalmente en una *conversatio mundi*. Su futuro, sin embargo, es al mismo tiempo prometedor e incierto, debido a que todavía no se sabe qué modelo de negocio permitirá a *Twitter* generar beneficios para sus inversores, ni si los usuarios se cansarán de estar permanentemente en conversación en tiempo real.

Se da la increíble circunstancia de que el creador de *Blogger* (una de las herramientas más conocidas de *blogging*) **Evan Williams**, es el mismo que dio carpetazo a su etapa en *Google* (tras haber sido comprada su empresa *Pyralabs* por ésta) y volvió a revolucionar internet por segunda vez creando *Twitter*. No se sabe si en este caso hará lo mismo que en la anterior ocasión (vender la aplicación a uno de los grandes “jugadores” de internet) o hará como *Facebook* e intentará generar un negocio propio de largo recorrido.

El tiempo dirá. Lo cierto es que su influencia hoy día es tal que no hay marca, gurú o portal que no tenga una cuenta abierta y presencia más o menos activa en *Twitter*, aunque sólo sea “por

---

**“Grandes motores de búsqueda como *Bing* o *Google* ya incluyen la indización de contenidos en tiempo real”**

---



Figura 1. Ejemplo de integración de perfiles de usuario de Facebook Connect en Fotocasa.es

si acaso". Incluso grandes motores de búsqueda como *Bing* o *Google* ya incluyen la indización de contenidos en tiempo real. Otros portales generan exitosos *mashups* reconvirtiendo, agrupando, jugando, sindicando o agregando información sacada de *Twitter*, merced a su *API*.

Por tanto, toda esta marea de atención ha significado para *Twitter*:

a) convertirse en el portal del año, junto a *Facebook*;

b) transformar esta forma de contenido en internet en algo, si no novedoso (cualquier contenido que se publique en internet siempre está en "tiempo real"), sí más accesible, merced a la mayor explotación que se hace de él; y

c) socialmente, suponer mayor influencia en la experiencia de uso de internet del internauta y consumidor medio (y por tanto en las marcas y compañías) en lo que ocurre "ahora mismo", lo que por otro lado puede llevar a la extenuación y a agravar los síntomas del *information overload* aún más si cabe.

---

**"El modelo de negocio *SaaS* (*software as a service*) se está imponiendo al *ASP* (*application service provider*)"**

---

## Servicios en la nube, *SaaS* y virtualización

El modelo de negocio *SaaS* (*software as a service*) parece irse imponiendo al *ASP* (*application service provider*) en las estrategias de virtualización de muchas empresas. Mientras que el uso de un producto según el modelo *ASP* implica instalar una nueva instancia completa de un software, el modelo *SaaS* permite a varios usuarios o clientes usar una cuenta personal y personalizada de una única instalación.

En el mundo de las bibliotecas, un ejemplo de modelo *ASP* sería *Innovative* con su sigb *Millenium*: cada vez que se vende este programa se instala desde cero, se parametriza y, en la mayoría de ocasiones, el contenido está situado en los servidores de *Millenium* en los EUA, no en los servidores del cliente. Si *Innovative* optara por la estrategia *SaaS*, lo que haría es tener un sólo *Millenium*, con una gran base de datos que sería compartida por todos sus clientes. Así la aplicación sería la misma, con ciertas partes personalizadas y los datos particularizados para cada cliente y sus usuarios.

En el mundo de la Web podríamos ver otros ejemplos, como la diferencia entre descargarse e instalarse uno mismo el software *open source*



WordPress desde [wordpress.org](http://wordpress.org), o utilizar una cuenta gratuita desde [wordpress.com](http://wordpress.com) sin instalación, simplemente accediendo a nuestra cuenta y usándola. Otro ejemplo muy utilizado de SaaS sería Gmail.

Si vamos más allá, varias grandes empresas ofrecen servicios de virtualización, almacenamiento de datos y aplicaciones en "la nube" (cloud computing), como IBM, Amazon, mediante EC2 (Elastic computing cloud), Google AppEngine o Microsoft Azure.

<http://aws.amazon.com/ec2>

<http://code.google.com/appengine/>

Así, ofrecen la posibilidad de ejecutar programas o aplicaciones en grandes bases de datos centralizadas en servidores que no están en el espacio físico del cliente, apoyan sus operaciones al permitirles emplear una mayor potencia de procesamiento e incluso alquilándole el tiempo de uso de ordenadores virtuales en caso de que necesite una gran capacidad de cálculo sólo durante cortos períodos de tiempo, con lo que éste ahorra en costes de hardware y soporte informático.

Las compras de las grandes empresas de otras

más pequeñas o startups tecnológicas apuntan en esta dirección. El ranking lo encabeza Google, del que podemos averiguar en Crunchbase en qué tecnologías están interesados los estrategas de la compañía:

<http://www.crunchbase.com/>

**Top startups acquirers:**

Google	59
Microsoft	57
Yahoo!	54
AOL	36
eBay	26
Cisco	20
Oracle Corporation	19
Amazon	16
IBM	13
IAC	13

En el caso de Google, además de tecnologías especializadas en publicidad online, gran parte de las startups compradas apuntan en este último año a la obtención de tecnologías y aplicaciones para ser usadas en línea, de forma que ayuden a su suite online a competir con el Office de Microsoft (Google Documents, etc.).

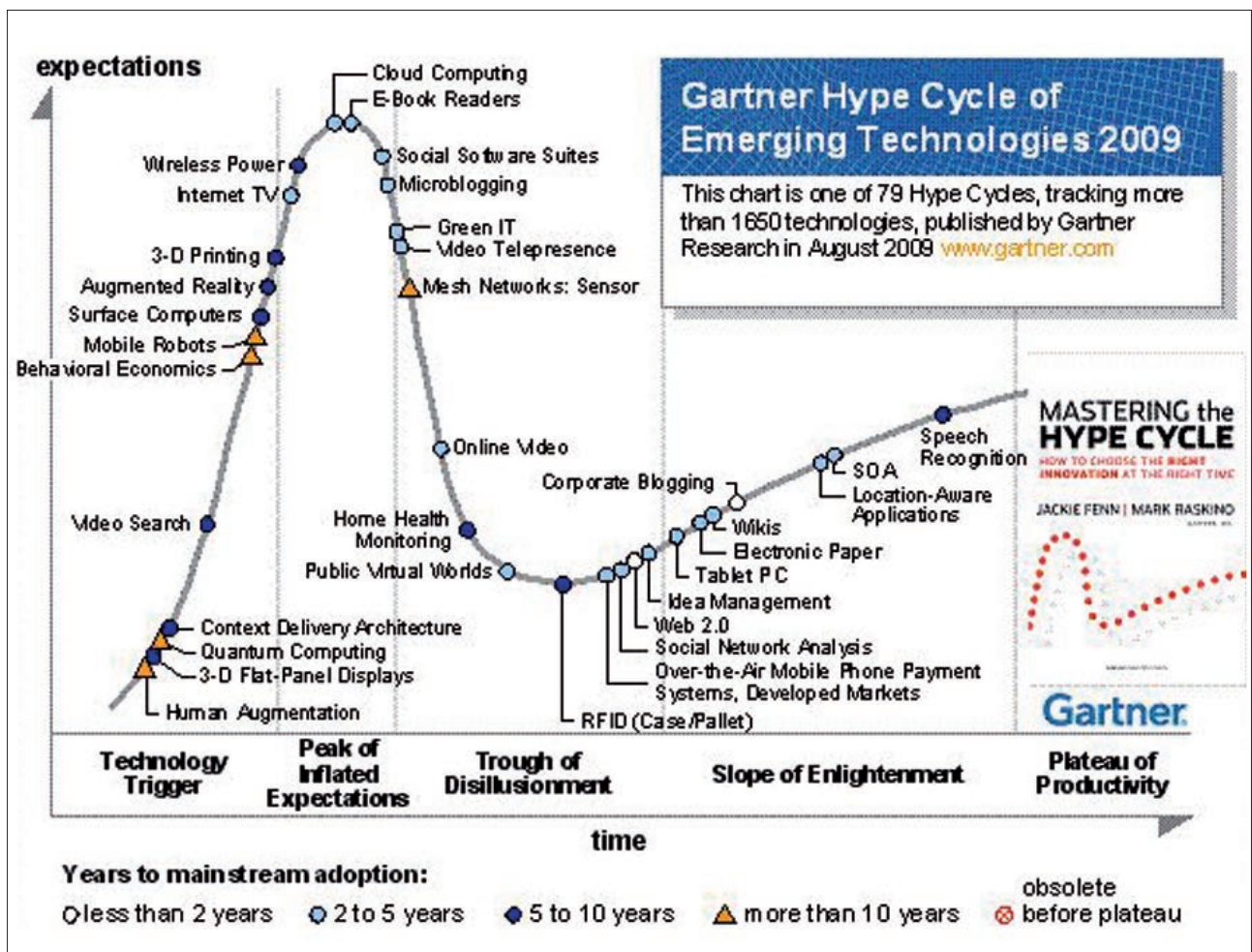


Figura 2. Hype cycle of emerging technologies (Gartner, 2009)

## Guerra de sistemas operativos en la nube

Y en esa misma línea, este año ha visto la aparición de *Google Chrome*, que además de un navegador también identifica un nuevo sistema operativo. Está diseñado para que los ordenadores puedan trabajar en la nube, usando programas que estén ubicados en servidores externos al disco duro de nuestro ordenador, de forma que prime el acceso a la información y a las aplicaciones, en detrimento del almacenamiento.

2010 verá probablemente un aumento de novedades en torno a este tema, preparando el escenario de una posible "guerra", y no sólo de navegadores, como ya ha venido ocurriendo en 2009 y que nos ha mostrado cómo *Microsoft Explorer* perdía cuota de mercado a manos de *Firefox*, y también de *Google Chrome*.

En cualquier caso, el paso del uso de la Red como lugar de navegación, juego y/o recopilación de datos e información, al uso de aplicaciones remotas, implicará complejos cambios en la forma en que los usuarios compran ordenadores, aplicaciones, comparten o protegen su privacidad, etc., lo que será sin duda un proceso largo y difícil. En 2010 parece dar comienzo este proceso, que nadie sabe si no quedará en mero experimento comercial.

## Aumento del uso de internet en el móvil

En este repaso tecnológico deberíamos hablar aquí del enorme impulso experimentado por móviles y *smartphones*, pero por su importancia este tema se trata en un apartado especial a continuación.

Quizá sólo mencionar *Android*, la apuesta de *Google* para entrar en el mercado de los móviles en forma de sistema operativo y de acuerdos con algún desarrollador de teléfonos para que lo lleven incorporado de fábrica. Hay que hacer notar aquí que *Google Android* usa tecnología más abierta, en contraposición a *Apple* y su *iPhone*, paradigma de desarrollo propietario pero que ha permitido a empresas de todo tipo, a través de su estándar de desarrollo de aplicaciones, generar este año pasado más de 100.000 *widgets* distintos. La guerra en el mundo de las aplicaciones móviles está servida para 2010.

## Del 3D a la realidad aumentada

2009 ha recibido también con los brazos abiertos un nuevo intento, esta vez más serio y coordinado, de revitalizar las salas de cine a través



Figura 3. Nexus-One, primer teléfono móvil de Google con Android

del cine en 3 dimensiones. Mientras títulos como *Avatar*, de **James Cameron**, ya han supuesto un éxito, otras películas pueden aparecer en el mercado.

Previsiblemente, estas tecnologías acabarán apareciendo en la Web, por lo que es posible comenzar a ver aplicaciones imaginativas a través del navegador web o de dispositivos especiales, por ejemplo para videojuegos. Su uso por distintos servicios de información dependerá de la naturaleza de la información a visualizar, como por ejemplo museos o información volumétrica, como mapas geográficos o sobre el cuerpo humano.

Mientras tanto, una tecnología que ya está despuntando en 2009 y de la cual presumiblemente veremos más aplicaciones en 2010 es la realidad aumentada, que nos permite consultar e interactuar con la información de formas más elaboradas que el simple uso del ratón, por ejemplo, mediante la interacción con voz o los movimientos del cuerpo.

La realidad aumentada permitirá, cada vez más, explorar aplicaciones que juegan con una capa de información que puede ser detectada a través de cualquier dispositivo conectado a internet y a un sistema de teledetección o geolocalización.

---

**"Hemos visto cómo portales tan potentes como *Wikipedia* están decayendo"**

---

## ¿La muerte del concepto "sitio web"?

Todo lo visto hasta ahora apunta a una práctica para las empresas y servicios de información



Figura 4. Aplicación de iPhone con realidad aumentada, de Acrossair

que, aunque no es original, sí ha estado convirtiéndose en tendencia global durante 2009.

Hemos visto cómo portales tan potentes como *Wikipedia* están decayendo, debido entre otras razones a su dependencia de los resultados de *Google*. Mientras tanto, nuevos microcosmos surgidos como alternativa a *Google* están al alza, como *Twitter* y *Facebook*, aunque su futuro a largo plazo siga en entredicho.

---

**“Se está pasando de atraer usuarios al sitio web de la entidad, a tener una mayor ubicuidad en la Red”**

---

Lo que está sucediendo es que las marcas y sus estrategias de generación de *branding* están mutando, pasando de la centralización de sus esfuerzos publicitarios en atraer usuarios al sitio web de la entidad, empresa o servicio, a perseguir una mayor ubicuidad, aumentando su presencia web en los portales de otros, especialmente en redes sociales temáticas, especializadas o generalistas.

Así por ejemplo, si los fans de Alejandro Sanz antes acudían a su sitio oficial para estar al tanto

de las últimas novedades, etc., ahora visitan el *Twitter* del mismo cantautor, la comunidad de fans de *Myspace*, y así sucesivamente.

Es decir, merced a la generalización de la sindicación y agregación de información, ésta ha pasado desde la fuente original a multitud de soportes, y algunos de éstos se han convertido en tan importantes que provocan que el propio dueño y productor de la información sea el que la comparta directamente, y que Alejandro Sanz converse con sus fans donde estén sus fans, por ejemplo en *Twitter*, y no al revés, en su sitio web, que era lo que sucedía antes. Lo mismo le sucede a la *Biblioteca Nacional de España*, que ve su propio foro casi vacío, mientras que en *Facebook* tiene más de 17.000 seguidores y la publicación de nuevos contenidos y conversaciones es constante.

<http://www.bne.es/webapp/foros.htm?idComunidad=1&urlCms=/es/ComunidadBNE/Foros/index.html>

El enorme empuje de la internet móvil y el mundo de las aplicaciones para este dispositivo añaden un motivo más para dejar de pensar en el sitio web como modo único de comunicarse con los clientes potenciales.

Por tanto, esta tendencia ha hecho a algunos analistas preguntarse si no estamos ante la muerte del sitio web como tal.

Lo que probablemente veremos es una siner-

gia de iniciativas de contenidos, una mayor variedad de sitios web en los que nos encontraremos a las marcas intentando comunicarse con unos usuarios que cada vez se manifiestan más en red, al mismo nivel que la marca, como preceptores y opinadores, y no como meros receptores.

## Software social aplicado a la Enterprise 2.0

En el mundo de las intranets ha irrumpido ya desde hace unos años el concepto de *Empresa 2.0*. Es la traslación a las compañías de la filosofía 2.0 o social, en el que la comunicación interna en tiempo real y colaborativa adopta un papel cada vez más preponderante. Si en años pasados triunfó la gestión del conocimiento como concepto de moda y el *records management* tuvo su hueco, ahora es el software social aplicado a las comunicaciones internas de las compañías la tendencia a imponerse en los vendedores de software para grandes empresas.

El *social computing* (o software social) implica la adopción de tecnologías, algunas veces basadas en la nube (o en el caso de grandes compañías, de "nubes internas"), en las que el uso de la información permitirá un mayor análisis de lo que la mayoría de los usuarios de la intranet necesita, permitiendo añadir a las tendencias pasadas, como la personalización, una mayor interactividad social y un mejor análisis cuantitativo del consumo de información de los trabajadores.

---

**"Si en años pasados triunfó la gestión del conocimiento, ahora la tendencia es el software social aplicado a las comunicaciones internas de las organizaciones"**

---

Este tipo de tratamiento de la información permitirá explotar el consumo de información de dos maneras: internamente, para entender mejor lo que necesitan los trabajadores, y externamente, para ofrecer automáticamente a esos mismos usuarios internos documentos, usuarios, aplicaciones o datos relacionados con nuestro histórico de navegación dentro del sistema de información, y con los usuarios con los que hemos tratado a través de redes sociales internas.

El miedo que muchos analistas tienen frente a la irrupción de las redes sociales en las intranets y la información o comunicación en tiempo real

es el detrimento de la productividad laboral, lo que debería llevar aparejado no sólo un control del tráfico sino una gestión de las comunidades virtuales que se creen sobre la marcha, de forma que su dinámica interna produzca un círculo virtuoso de generación de conocimiento, y no un mero pasatiempo interno.

## Referencias

**Naone, Erica.** "Varias startups rastrear internet en tiempo real". *Technology review*, 9 diciembre 2009. [http://www.technologyreview.com/es/read\\_article.aspx?id=919](http://www.technologyreview.com/es/read_article.aspx?id=919)

**Anderson, Mark.** "Tech predictions for 2010: Cloud disaster, mobile chaos, and more...". Diciembre, 2009. [Video streaming en línea]. [http://feedroom.businessweek.com/index.jsp?fr\\_story=8b1bce979e7a88d3007250eebf89f235f6995b50](http://feedroom.businessweek.com/index.jsp?fr_story=8b1bce979e7a88d3007250eebf89f235f6995b50)

**Naone, Erica.** "Google muestra las primeras imágenes de su SO Chrome: La compañía desvela los detalles técnicos de su sistema operativo". *Technology review*, 9 diciembre 2009. [http://www.technologyreview.com/es/read\\_article.aspx?id=883](http://www.technologyreview.com/es/read_article.aspx?id=883)

**Lohr, Steve.** "For 2010, IDC predicts an Apple iPad and battles in the cloud". *The New York times*, 3 diciembre 2009. <http://bits.blogs.nytimes.com/2009/12/03/idc-predicts-an-apple-ipad-and-battles-in-the-cloud/?ref=technology>

**Bentwood, John.** "Technology predictions 2010". *Technobabble 2.0*, 3 diciembre 2009. <http://technobabble2dot0.wordpress.com/2009/12/03/technology-predictions-2010/>

**Grifantini, Kristina.** "¿Cuál es la aplicación de realidad aumentada que arrasará con las demás?". *Technology review*, 3 diciembre 2009. [http://www.technologyreview.com/es/read\\_article.aspx?id=768](http://www.technologyreview.com/es/read_article.aspx?id=768)

## Imágenes y gráficos cortesía de:

**Figura 2.** Madrid nearest metro.

CC - atribución a Orse.

<http://www.flickr.com/people/orse/>

<http://www.flickr.com/photos/orse/3968067867/sizes/o/>

**Figura 3.** Gartner Hype Cycle of Emergencies Technologies, 2009.

CC - atribución a Abul Hussain, Elliott Pesut.

<http://www.flickr.com/people/pesut/>

<http://www.flickr.com/photos/pesut/3826612591/sizes/o/>

**Figura 4.** Nexus-One-Phone (móvil con Android).

CC - atribución a Abul Hussain.

<http://www.flickr.com/people/abulhussain/>

<http://www.flickr.com/photos/abulhussain/4248999734/sizes/o/>

## M.1. Software para el acceso a la información. Situación del mercado en 2009

Por Ricardo Eíto-Brun

7 enero 2010

**Eíto-Brun, Ricardo.** "Software para el acceso a la información. Situación del mercado en 2009".  
*Anuario ThinkEPI*, 2010, v. 4, pp. 300-303



**Resumen:** Se resumen las conclusiones del estudio publicado en septiembre de 2009 por la consultora norteamericana de TI Gartner Group, sobre el software para acceso a la información. Con este término se reúnen aplicaciones de distintos proveedores como Microsoft, Zylab, Oracle, Autonomy, Google, etc., que ofertan soluciones técnicas para la recuperación, análisis y explotación de información estructurada y no estructurada. Se describen las características del llamado "cuadrante mágico", representación usada por Gartner para presentar el posicionamiento de los proveedores en el mercado atendiendo a dos criterios: su visión y su capacidad de ejecución.

**Palabras clave:** Recuperación de información, Software, Proveedores de software.

**Title:** *Software for information access. 2009 market situation*

**Abstract:** The findings of the "information access software" analyses released in September 2009 by the IT consultancy company Gartner Group are summarized. This term refers to various software applications from publishers like Microsoft, Zylab, Oracle, Autonomy, Google, etc., used for both structured and unstructured data and for information retrieval and analysis. The contribution also describes the characteristics of the "magic quadrant", a visual representation offered by Gartner to reflect the position in the market of the software publishers considering their vision and their ability to execute.

**Keywords:** Information retrieval, Software, Software providers.

**EN SEPTIEMBRE DE 2009 la consultora norteamericana Gartner Group publicó su "Magic quadrant" sobre las empresas dedicadas a la comercialización de software para el acceso a la información.**

Esta consultora, con sede en Stamford (Estados Unidos) y amplia representación y prestigio internacional, publica anualmente estudios para distintos tipos de aplicaciones software en los que establece una valoración de los principales fabricantes. Es interesante revisar estos informes para conocer la situación de los actores, qué nuevas empresas están demostrando su potencial y cuál ha sido la evolución general del mercado.

Dentro de la categoría "tecnologías para el acceso a la información" el estudio incluye "fabricantes de software que ofrecen funciones de recuperación de información, búsqueda federada, clasificación y categorización de contenidos, técnicas de *clustering*, extracción de datos y hechos a partir de textos, creación de taxonomías y visualización de información".

Así, bajo esta designación se han agrupado empresas que ofrecen software capaz de extraer y recuperar información de colecciones de docu-

mentos, bases de datos relacionales, sistemas de gestión de contenidos y de otros sistemas de gestión como los ERP (*enterprise resource planning*) o CRM (*customer relationship management*) utilizados para la gestión de las distintas actividades de las empresas.

---

**"El cuadrante de Gartner no recoge todos los fabricantes, por lo que debe evitarse dar una valoración negativa a las empresas que no están presentes"**

---

Obviamente el cuadrante de Gartner no recoge una categorización y análisis exhaustivo de todos los fabricantes existentes, por lo que debe evitarse dar una valoración negativa a aquellas empresas que no están presentes. Para la inclusión de fabricantes en el estudio se han considerado los siguientes criterios: presencia internacional en al menos dos de estos mercados (Europa, África y Oriente Medio, América y/o Asia/Pacífico), bene-

ficios superiores a los diez millones de dólares durante 2008, y comercialización de su software de recuperación y acceso a la información de forma independiente a otras aplicaciones para la gestión de documentos y contenidos.

## Principales conclusiones del informe

El estudio pone de manifiesto la necesidad de ir más allá de la mera recuperación de información y del protagonismo cada vez mayor de las tecnologías orientadas a facilitar el análisis y la interpretación de volúmenes crecientes de datos no estructurados (es decir, documentos). Tal y como se indica en el texto, la capacidad de ofrecer este tipo de funciones para el análisis de contenidos y la extracción de información ha sido un aspecto crítico en la evaluación de la capacidad innovadora de estas empresas.

El informe también destaca cómo algunas empresas tienden a orientar su actividad a la resolución de problemas en el acceso a información en áreas de actividad específicas (concretamente se mencionan los casos de la información legal y editorial).

Las previsiones para este tipo de aplicaciones son positivas: en 2008 la venta de licencias y mantenimiento de software de acceso a la información supuso una cantidad global próxima a 1.100 millones de US\$, y se anticipa un crecimiento del 11,7% anual hasta alcanzar una cifra próxima a los 2.000 millones en 2013.

**“La situación de liderazgo también se asocia con la situación financiera de las empresas, en cuanto ésta es una garantía de su continuidad en el mercado”**

El estudio también demuestra la consolidación de algunos fabricantes en las posiciones de liderazgo. Esto se presenta como consecuencia de distintos movimientos (fusiones y adquisiciones) completados en los últimos años. Concretamente se señala la compra de *Verity* e *Interwoven* por *Autonomy* (a finales de 2005 y en enero de 2009, respectivamente); y la de *Fast Search & Transfer* por parte de *Microsoft* en abril de 2008, lo que le ha permitido ampliar notablemente su oferta de motores de indexación y recuperación integrados en torno al producto *SharePoint*.

En relación con el código abierto, el informe hace mención al programa *Lucene*, aunque se señala que –en esta área en concreto– las capa-

idades de los programas libres se encuentran aún alejadas de las que ofrecen los sistemas comerciales.

## El cuadrante mágico

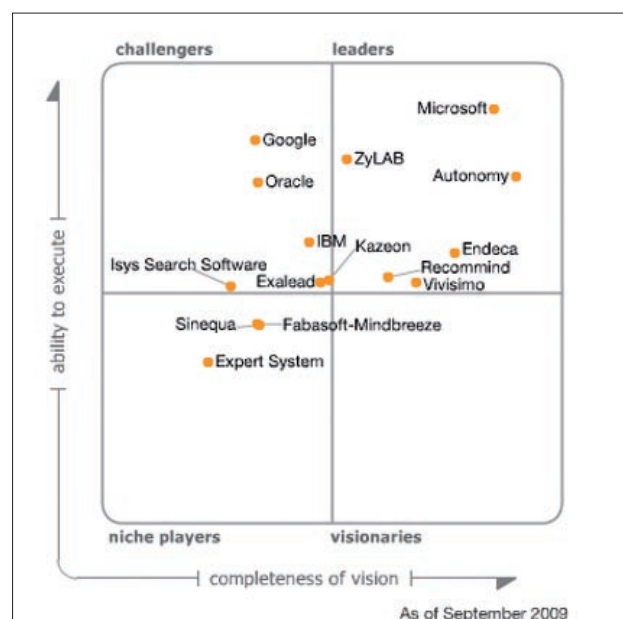
El informe presenta visualmente un esquema donde los fabricantes se posicionan en un eje cartesiano: el eje vertical corresponde a la capacidad de ejecución (*ability to execute*), y el horizontal a la completitud de la visión del fabricante (*completeness of vision*).

Los criterios para evaluar la posición de las empresas en cada eje tienen en cuenta distintos aspectos.

La capacidad de ejecución incluye elementos como la versatilidad del producto y su capacidad de interactuar con diferentes repositorios de contenido, su capacidad de gestionar volúmenes crecientes de datos y de usuarios (escalabilidad), datos financieros de la empresa, ventas y políticas de precios, presencia geográfica en su actividad comercial y de soporte, opiniones de usuarios, etc.

La completitud de la visión es el resultado de evaluar su comprensión del mercado, sus estrategias de marketing y de ventas, y aspectos más concretos relacionados con la innovación como la capacidad de trabajar con documentos no textuales, la inclusión de funciones para el análisis de contenido, o el uso de elementos adicionales al propio texto de los documentos para evaluar su relevancia (se menciona el análisis de citas y de referencias cruzadas).

La intersección de estas dos dimensiones –capacidad de ejecución y completitud de la visión– permite diferenciar cuatro áreas o grupos:



Magic quadrant

a) Líderes; donde se sitúan aquellas empresas que han unido la amplitud de su visión (comprensión de las tecnologías, de las necesidades de los usuarios, etc.), con su capacidad de diseñar productos software que den respuesta a estas necesidades. La situación de liderazgo también se asocia con la situación financiera de las empresas, en cuanto ésta es una garantía de su continuidad en el mercado.

b) Retadores (*challengers*); donde están las empresas que no tienen una visión tan desarrollada de las necesidades globales del mercado, pero sí una alta capacidad de ejecución y que cuentan con los recursos necesarios.

c) Visionarios; empresas que han identificado áreas y necesidades con una gran nivel de detalle, pero que no han llegado a traducir esta visión en una posición de liderazgo.

d) Jugadores de nicho (*niche players*); donde se situarían las empresas con una visión menos completa y que no han demostrado aún la capacidad de ejecución de otros competidores. Este grupo reúne a los fabricantes que ofrecen productos capaces de satisfacer necesidades muy específicas, pero que carecen de los recursos de los líderes y de los retadores para afrontar una tipología de proyectos más amplia.

Inicialmente, en el modelo del cuadrante cuanto más situada esté una organización hacia arriba y hacia la derecha, mejor posicionada estará. Esto indica que tiene una gran comprensión de la evolución y de las posibilidades de la tecnología, de los requisitos presentes y futuros de la comunidad de usuarios, y una gran capacidad para desarrollar productos acordes con esto.

No obstante, no debemos interpretar que las empresas situadas en otros cuadrantes sean necesariamente peores u ofrezcan productos de menor calidad. Por ejemplo, en el eje correspondiente a la completitud de la visión se puede situar a la izquierda a una empresa especializada en una solución muy concreta (por ejemplo, visualización de datos), ya que únicamente centra su actividad en una de las tecnologías para el acceso a la información que analiza *Gartner*.

## ¿Quiénes están situados en cada cuadrante?

El cuadrante de los líderes del año 2009 está



Autonomy (fuente: <http://www.autonomy.com/>)

**“Las capacidades de los programas de código abierto se encuentran aún alejadas de las que ofrecen los sistemas comerciales”**

ocupado por *Microsoft* (con un lugar destacado), *Autonomy* y la empresa holandesa *Zylab* (de la que hemos hablado en números pasados de la revista EPI, y que en 2002 colaboró con nuestra editorial para la publicación del cd-rom con los cien primeros números de EPI). El informe señala que *Autonomy* (que sería el principal fabricante por volumen de facturación) y *Microsoft*, son líderes en el rango de proyectos para instalaciones con presupuestos menores de 75.000 US\$ en los dos primeros años.

Dentro de este cuadrante, en una posición menos destacada encontramos a *Endeca*, *Recom-mind* y *Vivisimo*. Éstas son empresas con una amplia visión, pero con menor capacidad de ejecución que *Microsoft*, *Zylab* o *Autonomy*. De *Endeca* se destaca su capacidad de explotar de forma conjunta datos estructurados (bases de datos relacionales) y no estructurados (documentos).

En el cuadrante de los retadores destacan *Google*, *Oracle* e *IBM*, seguidas por *Exalead*, *Kazeon* (comprada este mismo año por *EMC*) e *Isys Search Software*. *IBM*, que el año pasado estaba situada en el cuadrante de los líderes, se ha visto ligeramente desplazada este año, y el informe destaca aspectos positivos como su compromiso con el sistema de indexación libre *Lucene*, su capacidad de gestionar objetos multimedia y de implementar tecnologías relacionadas con la web 2.0.

Finalmente, el grupo de los jugadores de nicho encontramos a *Sinequa*, *Expert System* y *Fabasoft-Mindbreeze*.



Microsoft (fuente: <http://www.microsoft.com/>)

## Cambios respecto 2008

Si comparamos el cuadrante de 2009 con el de 2008, podemos apreciar los siguientes cambios:

- Microsoft ha ampliado su distancia respecto a *Autonomy*, al asignársele una mayor capacidad de ejecución, lo que hace más manifiesto su liderazgo.

- *Zylab* se ha situado en una posición superior, aumentando su capacidad de ejecución y pasando a ocupar un lugar más destacado dentro de los líderes.

- *Recommind* y *Exalead* también han aumentado su capacidad de ejecución, si bien la segunda se ha visto desplazada hacia la izquierda, lo que sería señal de una visión menos completa.

- *OpenText* no ha sido incluida en el cuadrante del 2009, cuando sí lo estuvo en el del 2008 con una posición relevante dentro del recuadro correspondiente a los retadores. El motivo por el que se le ha excluido es que ya no comercializa sus soluciones de recuperación y búsqueda de forma separada, sino que las ofrece integradas como parte de sus aplicaciones para la gestión documental y de contenidos.

- *Google*, *Oracle*, *IBM*, *Expert System*, *Isys Search Software*, *Fabasoftware/Mindbreeze*, *Endeca* y *Vivísimo* mantienen posiciones similares a las del año anterior.

- *Sinequa* (empresa francesa) es la única compañía que se ha incorporado al cuadrante

de 2009. Se destaca su mayor presencia en el mercado norteamericano.

---

**“El cuadrante de los líderes del año 2009 está ocupado por Microsoft (con un lugar destacado), Autonomy y la empresa holandesa Zylab”**

---

Sin duda estos informes de *Gartner* ofrecen una más que interesante visión del mercado del software para la gestión de información, y nos permiten apreciar los cambios y la evolución global de un mercado en el que cabe destacar:

- la necesidad de contar con soluciones avanzadas para el análisis y explotación de la información, que van mucho más allá de la recuperación textual tradicional, y

- la consolidación de posiciones en los cuadrantes correspondientes a los líderes y a los “retadores”, con el papel predominante de *Microsoft*.

## Referencias

- Gartner*. <http://www.gartner.com>
- Gartner*. *Magic quadrant for information access technology*. <http://www.gartner.com/technology/media-products/reprints/endeca/169927.html>



Zylab (fuente: [www.zylab.es](http://www.zylab.es))



## M.2. Algunas reflexiones a propósito de la "infoxicación"

Por **Cristóbal Urbano**

12 octubre 2009

**Urbano, Cristóbal.** "Algunas reflexiones a propósito de la 'infoxicación'".  
*Anuario ThinkEPI, 2010, v. 4, pp. 304-308*



**Resumen:** Reflexiones sobre las estrategias de las unidades y servicios de información a la vista de las rutinas de gestión de información personal que los usuarios adoptan en un entorno digital de sobrecarga de información. Los hábitos de consumo de información o los puntos de ruptura de la rutina como momentos creativos de reorganización y aligeramiento de la carga de la información personal almacenada, son el punto de partida del debate que se propone sobre las respuestas al exceso de información (infoxicación), tanto desde el punto de vista de la planificación de recursos y servicios, como desde la orientación y formación del usuario. Se asume la necesidad del archivo o del descarte periódico de información como recurso de puesta en valor de la información retenida, justo en un momento en el que dicho proceso no se hace imperativo en razón de la optimización de un espacio físico limitado, dados los costes marginales de almacenamiento y de acceso a documentación digital.

**Palabras clave:** Sobrecarga de información, Infoxicación, Información personal, Comportamiento en la búsqueda de información, Actividades estacionales, Reorganización, Borrado, Expurgo.

**Title:** Reflections concerning "infoxication"

**Abstract:** Thoughts on information services strategies to fit with the routines of personal information management that users adopt in a digital information overload (infoxication) setting. The patterns of information use, as well as the breaking points of the information use routines that serve as creative instants of reorganization and streamlining of the burden of stored personal information, are the starting point of the proposed debate on responses to infoxication, both in terms of planning for resources and services and of guiding and training users. The conclusion is reached that in this information overload setting, regular archiving or discarding of information adds value to the information retained, but infoxication happens just at a time when no action is imperative to optimize limited analog space, given the marginal costs of digital storage or access.

**Keywords:** Information overload, Infoxication, Personal information, Information seeking behaviour, Seasonal activities, Reorganization, Erasing, Weeding.

**CUANDO COMIENZA UN NUEVO CURSO O UN NUEVO AÑO a buen seguro que muchos captamos claramente la realidad "litúrgica" que se repite: la campaña publicitaria de productos y servicios vinculados a los deseos de iniciar una nueva fase de nuestra vida por medio de fascículos y objetos coleccionables de quiosco, cursos de idiomas, gimnasios, tratamientos dietéticos o cursos de posgrado.**

Unas campañas que en definitiva ponen sobre nuestra mesa, y casi sobre nuestra conciencia, el debate sobre el aprovechamiento de nuestra vida en términos de aprehensión de experiencias, vivencias y conocimiento. En síntesis, los vendedores de cursos y publicaciones por fascículos utilizan una estrategia publicitaria que parte de

un estado de ánimo que flota en el ambiente en determinados momentos del año (Año Nuevo, comienzo del curso escolar), que favorece decisiones del tipo "año nuevo, vida nueva".

---

**"Las vacaciones representan cada vez más una explosión en nuestro volumen de información personal"**

---

Son momentos en los que una parada, un referente cronológico dotado de elementos simbólicos, nos anima a la toma de decisiones, al descarte de opciones y, por qué no, al alivio del volumen

de las memorias (internas o externas) que usamos para guardar la información que consideramos relevante. Así, en el terreno de la documentación escolar, tanto el final como el inicio del curso son momentos en los que todos recordamos, en razón de la gestión del espacio, acciones de expurgo o de reorganización de los muebles en los que guardamos libros y apuntes, mientras que quizás esa rutina estacional se da en menor medida en el caso del mantenimiento de carpetas y ficheros informáticos de nuestro disco duro.

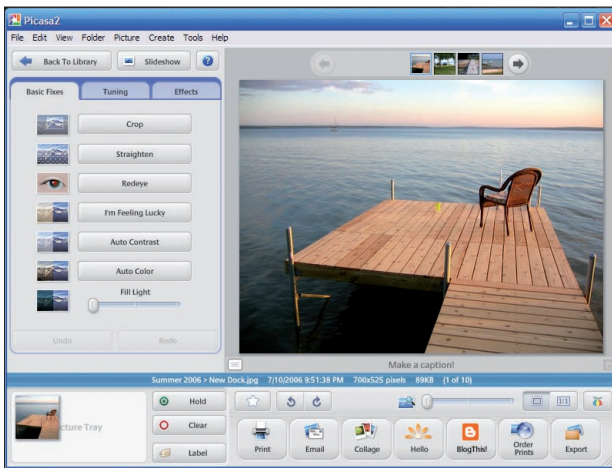


Figura 1. Picasa, <http://picasa.google.com/>

En el plano del ocio el tránsito de las vacaciones de verano al otoño también presenta elementos dignos de estudio en cuanto a comportamientos en la gestión de información personal. En efecto, las vacaciones representan cada vez más una explosión en nuestro volumen de información, especialmente de la mano de la fotografía digital, con instantáneas que una vez capturadas abren un círculo de descarga, organización y "publicación" en redes sociales y en aplicaciones de álbum fotográfico en la nube (como Flickr o Picasa).

Resulta evidente el cambio de "enfoque" que la fotografía familiar ha experimentado con las cámaras digitales y de la reducción del coste de todo tipo de unidades de memoria. Hemos pasado de un entorno de fotografía analógica en el que seleccionábamos las tomas en función de una limitación en el número de carretes de película disponibles y posteriormente en función del coste de positivo (a partir del negativo se tenía que apostar por unas fotos frente a otras, ya que obtener copias no era precisamente barato), a un entorno digital en el que prima un almacenamiento masivo bruto sin descartes, a partir del cual en ocasiones, semanas o meses después, se organizan álbumes para compartir o presentaciones para encuentros familiares.

Siguiendo las palabras de **Deborah Barreau** en su contribución sobre "gestión de información

personal" al interesante número de julio-agosto de *El profesional de la información* dedicado a este tema:

"El almacenamiento barato y en cantidad ha alentado incluso los malos hábitos, pues no hay necesidad de filtrar, limpiar, manipular u organizar nuestros datos cuando tenemos tanto espacio disponible para almacenarlos y cuando tenemos buenas herramientas de búsqueda que pueden ayudarnos a encontrar lo que necesitamos rápidamente" (**Barreau**, 2009).

---

**"La estacionalidad puede ayudar a poner de relieve el valor del contexto de la información"**

---

O sea, la capacidad de almacenaje y de supuesta recuperación instantánea, nos puede estar llevando a un entorno de documentos de "hoja perenne", en el que no se facilita la labor otoñal que en viticultura comporta la recolección, la caída de las hojas y la poda, y que prepara el camino para el nuevo ciclo de producción de la planta.

Así pues el otoño nos puede servir como estación-metáfora para el estudio de las respuestas al problema de la "sobrecarga informativa" (**Toffler**, 1970), o "infoxicación", según el término defendido por **Cornella** (1998; 2003) que ha sido recogido en la *Neoloteca* del *TermCat* como "exceso de información que provoca en el receptor una incapacidad para comprenderla y asimilarla".

<http://www.termcat.cat/neoloteca/>

A buen seguro se trata de un estado de ánimo, fácil de identificar para buena parte de los lectores de *IweTel* y *ThinkEPI* y que en clave de humor podemos encontrar muy bien retratado en el vídeo *Do you suffer from Information overload syndrome - IOS? (2009)* que Xerox ha realizado para ilustrar el sitio web *Information overload*, de creación de marca en el ámbito de la gestión de información.

<http://www.youtube.com/watch?v=CXFEBbPIEOI>  
<http://www.xerox.com/information-overload/enus.html>

Un problema en definitiva que desde la sociología se empieza a reconocer como una nueva forma de alienación:

"...it will be argued that new forms of alienation, that are related to phenomena like information overload, 'decisional squeeze,' etc., and were not foreseen by Marx and Freud, are emerging as a result of the rapidly accelerating complexification of modern world society" (**Geyer**, 2002).

La estacionalidad, la recepción de información en paquetes espaciados en el tiempo, puede ayu-

The screenshot shows the Xerox website's 'Information Overload' hub. At the top left is the Xerox logo. The main heading is 'Information Overload'. Below it is a video player showing a man in a suit with the text 'INFORMATION OVERLOAD SYNDROME' overlaid. To the right of the video are three main sections: 'See how it affects you' with a 'watch now' button, 'Send a customized warning to a colleague' with a 'send now' button, and 'LOL Information overload humor.' Below the video is a paragraph of introductory text. At the bottom are three navigation boxes: 'Home' with sub-links, 'Get help' with a description, and 'LOL'.

Figura 2. Information overload, <http://www.xerox.com/information-overload/>

**“La capacidad de almacenaje y de recuperación instantánea nos llevan a un entorno de documentos perennes”**

dar a poner de relieve el valor del contexto de la información, un elemento clave en la asimilación de la misma. En el entorno tangible el empaquetamiento de la información y su distribución bajo una determinada periodicidad eran fruto de las limitaciones económicas y tecnológicas de la distribución de objetos. En el entorno digital el empaquetamiento y la distribución discreta pueden ser una gran ayuda para dotar de elementos simbólicos a unos recursos de información seleccionados, para que adquieran algunas de las propiedades que los objetos tangibles tienen, de cara a la gestión de la información personal, y que recoge **Deborah Barreau**:

“En el mundo físico interactuamos directamente con nuestras cosas. Son parte de nuestro entorno y la adquisición de nuevo material a menudo significa que debemos interactuar con lo que ya teníamos”.

(...) “El lugar elegido para dejar algo puede ser temporal, hasta que tengamos tiempo para acabar de decidir, pero las limitaciones del espacio físico y la presión que la vista de cosas acumuladas ejerce sobre nosotros nos obliga a tomar medidas al cabo de un tiempo. Cada contacto material es

una oportunidad para la reflexión.

(...) y los recuerdos nos hacen pensar. No se trata de encontrar algo que necesitamos, sino de redescubrir lo que tenemos” (**Barreau**, 2009, p. 362).

Se trata pues de establecer hasta qué punto elementos como el empaquetamiento, la selección de información fruto de dicho empaquetamiento, el tamaño idóneo de las piezas de información y la periodicidad regular, establecidos como estrategias de comunicación, proveen a la información digital de elementos que aproximen la experiencia del usuario a los efectos positivos de la materialidad de los

documentos tangibles que señala **Barreau**.

Dichas ideas fuerza pueden comportar una puesta en valor o un cuestionamiento de formatos y modelos en los más diversos entornos de nuestra actividad, entre los cuales podemos citar algunos ejemplos concretos:

– La publicación discreta de artículos de revista en fascículos periódicos, en ocasiones con secciones que atienden a un centro de interés temático, ¿han de permanecer junto a sistemas de publicación continua en formato canal en el que los artículos aparecen cuando están listos (en inglés “*Asap articles*”, por “*As soon as publishable*”)?

**“¿Se tienen que seguir publicando anuarios estadísticos cuando los datos están disponibles de forma continuada y actualizada en sitios web?”**

– La publicación de *newsletters* corporativos periódicos, en papel o formatos cerrados como pdf, ¿se ha de mantener en organizaciones que cuentan con lugares web en los que las novedades se publican de forma continuada con el soporte de un canal rss?

– ¿Vale la pena recibir los mensajes de una lista de distribución como *IweTel* bajo el sistema



Figura 3. Infoxicación, <http://libguides.mjc.edu>

"digest" (recibir todas las contribuciones en un solo mensaje diario)? Por cierto ¿cuántos subscriptores lo hacen bajo esta fórmula?

– ¿Siguen siendo útiles las publicaciones terciarias de revisión y síntesis?

– ¿Se tienen que seguir publicando anuarios estadísticos, globales o sectoriales, cuando los datos están disponibles de forma continuada y actualizada en los sitios web de los institutos y agencias encargadas de las estadísticas oficiales?

– Determinados programas de formación de usuarios, ¿contemplan estrategias de selección y descarte periódicos de información, o representan una invitación a la "sobrecarga de información"?

– ¿Cuántos portales o lugares web personalizables establecen rutinas de "limpieza y actualización" periódicas de los espacios de almacenamiento de estrategias de búsqueda, de documentos o de anotaciones en documentos?

– ¿Cómo vencer la tentación de recibir el e-mail en tiempo real? ¿Con qué periodicidad conviene recibirlo y responderlo?

## Referencias

**Barreau, Deborah.** "Gestión de información personal, no sólo recuperación de información personal". *El profesional de la información*, 2009, v. 18, n. 4, pp. 361-364. <http://elprofesionaldelainformacion.metapress.com/openurl.asp?genre=article&id=doi:10.3145/epi.2009.jul.01>

**Cornella, Alfons.** "Nuevos instrumentos contra la infoxicación...". *Extra!-Net*, mensaje 377, 3 noviembre 1998. <http://listserv.rediris.es/cgi-bin/wa?A2=ind9811A&L=iw-etel&P=R782&I=-3>

**Cornella, Alfons.** *KNewton: buscando un orden en la*

*información: 100 "leyes" para entender como podemos utilizar mejor la información en las organizaciones.* Barcelona: Infonomia, 2003. [Disponible nueva edición en línea bajo el título: *Infoxicación: buscando un orden en la información*].

<http://www.infonomia.com/blog/perm.php?id=6285>

*Do you suffer from Information Overload Syndrome - IOS?* Xerox Corp, May 2009.

<http://www.youtube.com/watch?v=CXFEBbPIEOI>

**Geyer, Felix.** "Sociology of alienation". *International encyclopedia of the social & behavioral sciences.* Oxford: Pergamon, 2002.

<http://dx.doi.org/10.1016/B0-08-043076-7/01824-6>

**Toffler, Alvin.** *Future shock.* New York: Random House, 1970. [Disponible un documental de 1973 inspirado en el libro, dirigido por Alex Grasshoff y protagonizado por Orson Welles].

<http://oddculture.com/2007/05/05/future-shock-documentary-video-toffler/>

\* \* \*

## La paradoja del borrado

Por **Jorge Franganillo**

Efectivamente el abaratamiento de la memoria informática ha incitado hábitos poco higiénicos en la gestión de información personal.

---

**"La decisión de borrar información es difícil y provoca una situación paradójica por el hecho de emplear un tiempo valioso en piezas sin valor"**

---

En el ámbito digital el aumento de la capacidad de almacenaje ha mitigado la necesidad de borrar u organizar información. Parece una ventaja pero en realidad no lo es: conviene hacer una limpieza periódica del espacio personal de información porque, si bien su capacidad no tiene límites, sí los tiene la limitada capacidad de atención de una persona.

Pero las personas borran poco y no necesariamente porque sean perezosas o desorganizadas. La decisión de borrar información es difícil, requiere tiempo y provoca una situación paradójica por el hecho de emplear un tiempo valioso en piezas

sin valor. Dicho de otro modo: determinar qué piezas de información deberían eliminarse para evitar que la atención se distraiga en el próximo encuentro requiere prestar mucha atención.

Como consecuencia, las decisiones relativas al expurgo tienden a tomarse sólo en momentos críticos (en el sentido más dramático del término) como, por ejemplo, la avería de un disco duro.

Así como son numerosas las situaciones cotidianas que nos impulsan a guardar o reencontrar información personal, son pocas las que impulsan a organizarla. Pero las tareas de organización y mantenimiento son igualmente importantes porque permiten dar sentido a la información y ayudan a planificar su uso.

Además, facilitan la conexión entre información y necesidades y por lo tanto contribuyen a alcanzar el objetivo de la gestión de información personal: aprovechar al máximo los recursos personales (tiempo, dinero, energía, atención) y así aumentar la productividad.

**Jorge Franganillo**, [franganillo@ub.edu](mailto:franganillo@ub.edu)

## La memoria del mundo

Por **Francisco Tosete**

**Negroponte** en su día preconizaba la aparición de asistentes personales de información, agentes que filtrarían aquella información realmente de nuestro interés de la demás. Los lectores de *feeds* pueden considerarse una versión "pobre" de los mismos. Un primer estadio de evolución de estas herramientas.

*Google*, buena parte de su filosofía, sus aplicaciones y su histórico de consultas personales es otro paso. La filosofía de *Google* no es precisamente la de borrar, sino la de conservarlo todo. Es más barato conservar que borrar. En esto se basa buena parte de la estrategia de negocio de *Google* y por ello aporta y desarrolla continuamente herramientas para que los usuarios generen y compartan contenido. Cuanto más, mejor.

Por otra parte, disponemos de dispositivos que permiten generar documentación textual, sonora y multimedia con una facilidad de uso y de comunicación sin precedentes en la Historia.

Todo tiene sus desventajas y sus ventajas. Una de las ventajas es que nunca antes se había podido documentar, comunicar y potencialmente describir (ya sea voluntaria o involuntariamente) con un grado de detalle tan extraordinario nuestro mundo, la naturaleza, nuestro modo de vida y nuestras sociedades.

*Flickr* es la memoria gráfica más extraordinaria que ha existido jamás, no creo que ninguna

otra fototeca física se le pueda ni remotamente comparar. Desde luego que los historiadores del mañana van a tener un conocimiento del mismo como hasta ahora no había sido posible. Y por supuesto, un trabajo extraordinario para aprovechar todo lo que de ello, merezca la pena aprovechar.

**Francisco Tosete**, [ftosete@imaginas.net](mailto:ftosete@imaginas.net)

## Consecuencias de guardarlo todo

Por **Jorge Franganillo**

Cualquiera puede preguntarse para qué tomarse molestias en decidir qué interesa borrar y qué no, cuando es posible guardarlo todo. Al gestionar información personal quizá conviene preguntarse primero qué interesa guardar, anticiparse a las actividades de mantenimiento y expurgo.

Las personas a menudo no hacen el esfuerzo de guardar información, ni siquiera en previsión de necesidades futuras, porque hacerlo supone demasiado trastorno o porque confían demasiado en su habilidad para volver a hallar esa información más tarde. Algunos sistemas incluso sustentan el guardado automático (historial de navegación, bandeja de entrada, etc.) con el objetivo de ahorrar tiempo a las personas y evitarles la distracción de interrumpir una tarea en marcha para decidir qué hacer con una determinada pieza de información.

Pero el reto persiste: si no se toman medidas en el proceso de guardar, mayor será la dificultad para encontrar aquella información cuando surja la necesidad y más probable será olvidar consultarla.

Guardar y buscar son acciones complementarias. Por lo tanto guardar de forma inconsciente o incorrecta tiene consecuencias negativas sobre la posterior recuperación. Lo ilustra un ejemplo doméstico: una persona puede guardar unos calcetines en el cajón equivocado o puede guardarlos desperejados, y todavía podrá encontrarlos cuando los necesite, pero lo logrará a expensas de una búsqueda más prolongada.

La tecnología ofrece facilidades para buscar, filtrar y ordenar información personal. Pero la actividad explícita y consciente de guardar una pieza de información (o una pareja de calcetines) aumenta las garantías de encontrarla en el futuro.

Recordar la existencia de un determinado objeto a menudo es el paso esencial para lograr reencontrarlo. Así pues, para reencontrar una pieza de información no basta con buscarla, también hay que acordarse de que existe.

## M.3. Del correo electrónico a la conversación dinámica, la comunicación como documento

Por Jesús Tramullas

2 diciembre 2009

**Tramullas, Jesús.** "Del correo electrónico a la conversación dinámica, la comunicación como documento". *Anuario ThinkEPI*, 2010, v. 4, pp. 309-311



**Resumen:** Los sistemas de redes sociales basados en mensajería están ocupando un espacio de comunicación e información que parecía restringido al correo electrónico. Sin embargo, el lanzamiento de Google Wave ha puesto de nuevo sobre la mesa las posibilidades del correo, si se integra dentro de plataformas que ofrezcan mecanismos de respuesta cooperativa y de edición colaborativa más ágiles.

**Palabras clave:** Correo electrónico, Google Wave, Socialware.

**Title:** *From e-mail to dynamic conversation: communication as a document*

**Abstract:** Social networking systems based on messaging are occupying a space of communication and information that seemed restricted to email. However, the launch of Google Wave has put the possibilities of mail back on the table, if they are integrated into platforms that provide mechanisms for cooperative response and

more flexible collaborative editing.

**Keywords:** E-mail, Google Wave, Socialware.

**EL CORREO ELECTRÓNICO permanece ahí. No es *fashion*, no es glamouroso, no es 2.0, pero contra viento y marea, sea a través de *webmail*, con un cliente de escritorio o a través de un dispositivo móvil, continúa siendo una parte fundamental e imprescindible de nuestro quehacer digital.**

En numerosas ocasiones es la principal herramienta de trabajo del usuario y sólo es apreciado en su justa medida cuando es perdido por error u omisión del usuario o por fallo de las máquinas. Sólo entonces se es consciente de su valor intangible.

Las funcionalidades técnicas del correo electrónico han permanecido casi inalteradas durante los últimos 20 años: envío, recepción, organización y archivo.

– La primera gran evolución de la gestión de información de correo fue la integración en las diferentes aplicaciones de agendas electrónicas, que hacían posible relacionar los mensajes con los datos personales y profesionales de sus autores.

– La segunda fue la incorporación de planificadores de tiempos y tareas, cuyos calendarios, unidos a la mensajería y a la agenda de usuarios, convirtieron al correo electrónico durante varios años en la plataforma típica de trabajo en grupo. Se desarrollaron plataformas corporativas cuyo valor residía en la coordinación de tareas y

personas. Sin embargo este enfoque tenía poco recorrido más allá de la gestión.

– La tercera evolución tuvo que venir, como no podía ser de otra manera, del software libre. La publicación del cliente de correo *Thunderbird* de la *Fundación Mozilla*, y de sus especificaciones y APIs, hicieron posible que los programadores comenzasen a desarrollar extensiones que añadían nuevas funciones: sincronización de calendarios remotos, gestión de *feeds*, gestión centralizada de agendas...

Si bien se había puesto la base para el enriquecimiento de las herramientas de correo electrónico, todavía faltaba una vuelta de tuerca más, un desarrollo nuevo que llevase a las aplicaciones la deseada integración con otros servicios y recursos de información digital.

---

**"En un *Wave* puede haber varios *Wavelets*, como conversaciones independientes, y contener en ellos mensajes a los que llama *Blips*"**

---

### Gmail y sus conversaciones

El primero que puso las cartas sobre la mesa, como tampoco no podía ser menos, fue *Google*.

Una vez que *Gmail* fue capaz de organizar automáticamente los mensajes atendiendo a “conversaciones”, integrarse con documentos de *GoogleDocs*, y relacionarse directamente con información de *Google Reader*, el estático correo electrónico comenzó a tener otras perspectivas.

La influencia de la conversación que se lleva a cabo en las plataformas sociales ha sido definitiva. Si un usuario se ha acostumbrado a escribir, anotar e intercambiar información casi en tiempo real, con mensajes organizados en conversaciones (los antiguos hilos de los foros), el correo no puede quedarse atrás, so pena de ir perdiendo progresivamente su nicho.

A todo esto hay que añadir la incorporación creciente de contenido multimedia y de elementos interactivos, que los clientes de correo sólo habían cubierto parcialmente merced a editores que enriquecían los mensajes con etiquetado html.

---

**“¿Es Wave el modelo a seguir para la nueva generación de mensajería electrónica?”**

---

### Google Wave

El paso de la mensajería estática unipersonal o grupal a la elaboración de conversaciones multimedia y multiusuario, con mayores funcionalidades para el tratamiento y la gestión de información, era el siguiente –necesario e ineludible– paso.

También el primero en moverse ha sido *Google* con el lanzamiento de *Google Wave* en mayo de



Figura 1. Google Wave, <http://wave.google.com>

2009. Éste ha sido definido como un sistema de documentos conversacionales vivos o dinámicos. El núcleo de trabajo es un *Wave*, que podría ser similar a un mensaje de correo en el que varios usuarios colaboran en tiempo real.

En un *Wave* puede haber varios *Wavelets*, como conversaciones independientes, que contienen mensajes denominados *Blips*. Y dentro de los mismos pueden incorporarse texto, imagen estática y en movimiento, acceso a documentos, etc. Además, soporta el control de versiones, para poder realizar el seguimiento de los cambios que se efectúan. El sistema de alertas y notificaciones informa de los cambios que se producen dentro de un *Wave*, tanto sincrónica como diacrónicamente. Y es posible ver en tiempo real los cambios que otros usuarios realizan sobre el *Wave* que se comparte.

¿Es el modelo a seguir para la nueva generación de mensajería electrónica? Quizá es pronto para decirlo, pero la unión de correo, gestión de contenidos, mensajería instantánea y entorno colaborativo promete ser verdaderamente potente.

---

**“El concepto básico en Raindrop es el de conversación, alrededor del cual se organiza y dispone la información”**

---

### Raindrop, de Mozilla

De nuevo, la *Fundación Mozilla* ha respondido con una primera versión de su aplicación *Raindrop*. Todavía en fase beta, es una herramienta de escritorio cuya intención es integrar todos los servicios de mensajería, síncrona y asíncrona, que utiliza el usuario, dando especial importancia a su actividad en redes sociales. El concepto básico en *Raindrop* es el de conversación, alrededor de la cual se organiza y dispone la información.

En esta primera versión carece de la capacidad de gestión de documentos e integración que ofrece *Wave*, pero muestra mejores capacidades de gestión de servicios diversos de mensajería. Algo de ello ya se intuye en el nuevo *Thunderbird 3*, que incorporará funciones para *Twitter*.

### Pulse, de Novell

La importancia de la integración entre comunicación, colaboración y documentos tampoco ha pasado desapercibida para *Novell*, que ha presentado su nuevo producto *Pulse*. Sigue el esquema de *Wave* para entornos corporativos,



Figura 2. Raindrops, <https://mozillalabs.com/raindrop>

ofreciendo además la posibilidad de integrar las waves dentro de *Pulse*.

### Aceptación, organización e interacción en tiempo real

Sin embargo, y como algunos analistas ya han comentado (Ortiz, 2009), ¿de verdad quieren los usuarios colaborar? Parece que se está planteando una división entre quienes están comenzando a aprovechar todas y cada una de las posibilidades de comunicación e información que les brinda la Red, y los que simplemente se apañan, que practican la política de lo suficientemente bueno para sus necesidades.

Otra de las cuestiones que deben tomarse en consideración son las funciones que estas aplicaciones ofrecen para tratar la información, en especial en los aspectos de organización y recuperación. La tendencia parece ser dejar que la herramienta la organice automáticamente en virtud del origen o cadena de mensajes relacionados, y manualmente por temas y etiquetado propio o social. La búsqueda de información incorpora la búsqueda a texto completo casi como un estándar.

En lo que respecta a los servicios de información, las posibilidades que se abren para interactuar con



Figura 3. Google Wave, <http://wave.google.com>

los usuarios de manera personalizada son mucho mayores que las que ofrecen *Twitter* o *Facebook*, al tiempo que será posible atender con mayor nivel de especialización y personalización a usuarios o grupos específicos de ellos. Y en tiempo real, que ya es hora de superar el “vuelva usted mañana” que todavía se usa en muchos servicios. El tiempo real se impone en la Red, en la colaboración, la información, la búsqueda y el comercio electrónico.

### Referencias

**Barahona, Jorge.** “Guía completa de Google Wave”. *Jbarahona.com*, 2009. <http://www.jbarahona.com/2009/11/01/guia-completa-de-google-wave/#comments>

**Boulton, Clint.** “Novell Pulse launches with Google Wave support for real-time collaboration”. *eWeek.com*, 2009. <http://www.eWeek.com/cia/Messaging-and-Collaboration/Novell-Pulse-Launches-With-Google-Wave-Support-For-Realtime-Collaboration-667027/>

Google, Google Wave. <https://wave.google.com/wave>

**Moon, Bernard.** “4 emerging trends of the real-time web”. *Mashable The social media guide*, 2009. <http://mashable.com/2009/10/29/real-time-web-trends/>

Mozilla Labs, Raindrop. <https://mozillalabs.com/raindrop/>

**Ortiz, Antonio.** “Google Wave, ¿los usuarios de veras quieren colaborar?”. *Error 500*, 2009. <http://www.error500.net/groupware/google-wave-colaborar>

**Parr, Ben.** “Google Wave: A complete guide”. *Mashable The social media guide*, 2009a. <http://mashable.com/2009/05/28/google-wave-guide/>

**Parr, Ben.** “Google Wave: 5 ways it could change the Web”. *Mashable The social media guide*, 2009b. <http://mashable.com/2009/09/05/google-wave-ideas/>

**Rao, Leena.** “Mozilla’s Raindrop looks to make your personal inbox again”. *TechCrunch*, 2009. <http://www.techcrunch.com/2009/10/22/mozillas-raindrop-looks-to-make-your-inbox-personal-again/>

**Tay, Aaron.** “Google Wave first thoughts”. *Musings about librarianship*, 2009. <http://musingsaboutlibrarianship.blogspot.com/2009/10/googlewave-first-thoughts.html>

**Trapani, Gina.** “Google Wave 1010”. *Lifehacker*, 2009. <http://lifelifehacker.com/5376138/google-wave-101>

**Trapani, Gina; Pash, Adam.** *The complete guide to Google Wave*. 2009. [http://completewaveguide.com/guide/The\\_Complete\\_Guide\\_to\\_Google\\_Wave](http://completewaveguide.com/guide/The_Complete_Guide_to_Google_Wave)





# Las Bibliotecas Virtuales, DIGIBIB y sus Outputs

Las bibliotecas virtuales (o digitales), al igual que las bibliotecas tradicionales, se caracterizaron en un primer momento por ofrecer al lector productos no muy diferentes a los que proporcionaba una biblioteca tradicional: fundamentalmente registros catalográficos y un catálogo automatizado de acceso público (OPAC) cuyas funciones no diferían en lo esencial de un fichero tradicional.

## ALTO

Las bibliotecas virtuales que está desarrollando DIGIBIS son muy diferentes, pues permiten funcionalidades radicalmente nuevas. Por citar un ejemplo, la Biblioteca Virtual de Derecho Aragonés (BIVIDA), ya accesible mediante la versión 6.0 de DIGIBIB (aunque BIVIDA disponía ya de un prototipo desde la versión 5) proporciona el texto completo, no del registro catalográfico sino del objeto digital que forman la totalidad de las páginas digitalizadas, los metadatos que lo cualifican e, incluso, el formato ALTO (Analyzed Layout Text Object) que permite la reproducción de la página impresa en modo imagen al mismo tiempo que, de forma oculta y en XML, hace coincidir el texto completo en forma carácter, a través de coordenadas, con el lugar de la página que le corresponde.

## OAI/DC

A diferencia de los repositorios institucionales clásicos, DIGIBIB dispone de un módulo integrado, conforme a las especificaciones del protocolo Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting, que se actualiza automáticamente desde la base de datos bibliográfica, de modo tal que cuando el catalogador da de alta un registro éste aparece en formato MARC 21 (y en las diferentes visualizaciones definidas como ficha, ISBD, MARC etiquetado, Dublin Core, etc.) y, simultáneamente, alimenta el repositorio OAI sin que sea necesario llevar a cabo ninguna acción específica. Por supuesto, se mantienen siempre a nivel, es decir los mismos puntos de acceso tanto en la base de datos catalográfica como en el repositorio pues se transfieren automáticamente desde los campos MARC a los elementos Dublin Core.

De esta manera, todas las bibliotecas virtuales creadas por DIGIBIS disponen de un repositorio OAI

que, previamente validado en el sitio de la Open Archives Initiative, pueden aparecer en los grandes recolectores internacionales como ROAR (Registry of Open Access Repositories) u OAIster, ahora integrado en la OCLC y, por lo tanto, en el mayor catálogo del mundo, el WorldCat, lo que supone una difusión internacional gigantesca (además, la biblioteca virtual o digital al convertirse en un proveedor de datos para OCLC pasa a disponer de una cuenta gratuita de *FirstSearch* y participa en los procedimientos y las funcionalidades de las bases de datos de la OCLC).

Además, todos los repositorios pueden darse de alta y ser recolectados por Hispana, Directorio y Recolector de Colecciones Digitales del Ministerio de Cultura (desarrollado también por DIGIBIS), y, mediante la generación de metadatos ESE (Europeana Semantic Elements), por el programa Europeana. En este caso, y tras la definición de ESE en el programa DIGIBIB 6.0, la generación es, como en el caso de Dublin Core, dinámica.

## Objetos digitales

Una de las características específicas de DIGIBIB es que los objetos digitales descritos en su base de datos constituyen de forma nativa un objeto más del aplicativo; no se trata de un segundo aplicativo diferente unido mediante una interfase con la base de

*Relación de bibliotecas virtuales desarrolladas por DIGIBIS e incorporadas a OAIster como proveedores de datos. Los registros aparecen también en el WorldCat de OCLC.*

datos catalográfica. Con este diseño todos los procesos son muy eficientes y permiten su tratamiento, ya sea a través de la visualización como de la descarga; ya sea mediante el envío de la información por correo electrónico como mediante el intercambio de estructuras METS, todo ello de una forma prácticamente transparente para el usuario final.

## COinS y gestores de referencias bibliográficas

La facilidad de DIGIBIB para generar esquemas de metadatos le permite generar así mismo COinS (Context Objects in Spans), lo que facilita extraordinariamente la utilización de programas de gestión de referencias bibliográficas tales como CiteUlike, Zotero, Mendeley, etc. Todo ello supone para el lector una enorme facilidad a la hora de utilizar como citas o referencias bibliográficas los registros catalográficos que encuentra en la base de datos, ahorrándole así la tarea de convertir la información catalográfica a su sistema de citas bibliográficas o para la redacción de bibliografías.

## eBooks

Dado el correcto planteamiento a la hora de generar desde DIGIBIB distintos esquemas de metadatos, como se acaba de indicar, ha sido relativamente sencillo definir una nueva interfase y desarrollar la oportuna programación, ya no tan sencilla, de un proceso eficaz y de calidad que permite convertir los objetos digitales gestionados por DIGIBIB en ciberlibros o libros digitales, conforme a las estructuras predominantes en el ámbito de la edición digital, como ePub o MOBI.

Ya es posible acceder en forma de prueba, dentro de las Bibliotecas Virtuales FHL, en el sitio web de la



Objeto digital descrito en la Biblioteca Virtual FHL de la web de la Fundación Ignacio Larramendi que se puede descargar en los formatos MOBI y ePub para su lectura como eBook.

Fundación Ignacio Larramendi, a determinados objetos digitales (libros, artículos, folletos, etc.) que pueden descargarse tanto en formato ePub como en formato MOBI, además de PDF y HTML. De esta manera, las bibliotecas virtuales y digitales se convierten potencialmente en poderosos recursos editoriales. Para ello, DIGIBIB esta desarrollando un proceso que permitirá incorporar la gestión del Digital Object Identifier (DOI) y la gestión de derechos de autor, todos ello mediante una interfase basada fundamentalmente en la información requerida por METSRights, información de derechos que posteriormente podrá encapsularse tanto en el formato METS como en la gestión de derechos de autor que contiene el propio DOI.

Lo esencial del esquema conceptual del programa DIGIBIB es la capacidad que éste posee para reutilizar la información que introduce el usuario en el sistema de múltiples maneras. Es decir, permite el intercambio de información con otras bibliotecas virtuales mediante esquemas de metadatos; permite la creación de repositorios OAI-PMH que pueden ser recolectados por todo tipo de agregadores nacionales e internacionales; permite la generación de metadatos específicos para ser reutilizados por gestores de referencias bibliográficas; y permite, así mismo, la creación de eBooks o ciberlibros conforme a los formatos más extendidos en el mercado, mediante una interfase específica.

## DIGIPRO Y OAIS

Esta estrategia del programa DIGIBIB, la reutilización de la información para fines diversos y específicos, es también una característica esencial de la estrategia de DIGIBIB, que ha desarrollado un programa de *workflow*, denominado DIGIPRO, para controlar todo el proceso de digitalización de los materiales bibliográficos.

Este programa, desarrollado íntegramente por DIGIBIB, permite no sólo que se optimicen todos los procesos y se disponga de información pertinente durante todo el tratamiento, sino que sea posible retroalimentar nuevos procesos como la generación, conforme al Diccionario de Datos PREMIS, de Paquetes de Información para Integración (Submission Information Package) en un repositorio de preservación digital a largo plazo conforme a OAIS (Open Archival Information System), problemática que se tiene que resolver en España, donde los volúmenes de información digital son ya considerables y para el que desde DIGIBIB se están dando importantes pasos en esa dirección.

## M.4. RIA (Rich internet applications): la pluralidad del contenido

Por Pablo Lara-Navarra y David Maniega-Legarda

24 noviembre 2009

**Lara-Navarra, Pablo; Maniega-Legarda, David.** "Rich internet applications (RIA): la pluralidad del contenido". *Anuario ThinkEPI*, 2010, vol. 4, pp. 314-315



**Resumen:** Se señalan las principales características de las tecnologías RIA (rich internet applications). Los contenidos empaquetados en tecnología RIA se actualizan independientemente y, entre otras ventajas, garantizan la interoperabilidad entre plataformas y formatos, de forma que permiten generar contenidos multiplataforma y multiformato.

**Palabras clave:** Tecnología, RIA, Rich Internet Applications

**Title:** Rich internet applications (RIA): the plurality of contents

**Abstract:** The article outlines the main features of the RIA technologies (Rich internet applications). The contents packaged with RIA technology are updated independently and, among other benefits, ensure interoperability between platforms and formats, so they can generate multi-platform contents.

**Keywords:** Technologie, RIA, Rich Internet Applications

**¿EXISTE UNA RELACIÓN entre tecnología web y pluralidad tecnológica? Sin ponernos a pensar, la respuesta sería rotundamente sí.**

Pluralidad según la RAE, es "multitud, número grande de algunas cosas, o el mayor número de ellas". Esta acepción se puede asignar directamente al concepto web que todos conocemos.

Otro significado es la "cualidad de ser más de uno". En esta acepción, el concepto de página web podría quedar excluido, pues crear contenidos para diferentes navegadores (*Internet Explorer, Mozilla, Safari...*) o plataformas (*Linux, Mac, Windows...*) requiere de una codificación o recodificación específica para que no existan problemas de visualización y renderización<sup>1</sup>, lo que conduce a la readaptación de los contenidos para cada tecnología que se quiera emplear.

Aunque aún son algo incipientes, las tecnologías RIA responden al problema planteado: permiten que los contenidos sean visualizados en cualquier navegador y sistema operativo sin modificar un ápice de código.

Otra característica es la evolución de la carga de datos en el ordenador del usuario. Actualmente, los contenidos en formato web están realizando peticiones de conexión a los servidores continuamente para proveer nueva información, y este tráfico provoca una carga excesiva del sistema, llegando en algunas ocasiones a volverlo prácticamente inoperativo.

La tecnología RIA gestiona de forma independiente las cargas de contenidos en una primera conexión para proceder a su ejecución y sólo genera nuevo tráfico para el acceso a nuevos datos, ya sean éstos ficheros o accesos a bases de datos.

---

**"Un contenido desarrollado bajo tecnología RIA es visualizado de igual forma por diferentes agentes de usuario y bajo diferentes sistemas operativos"**

---

---

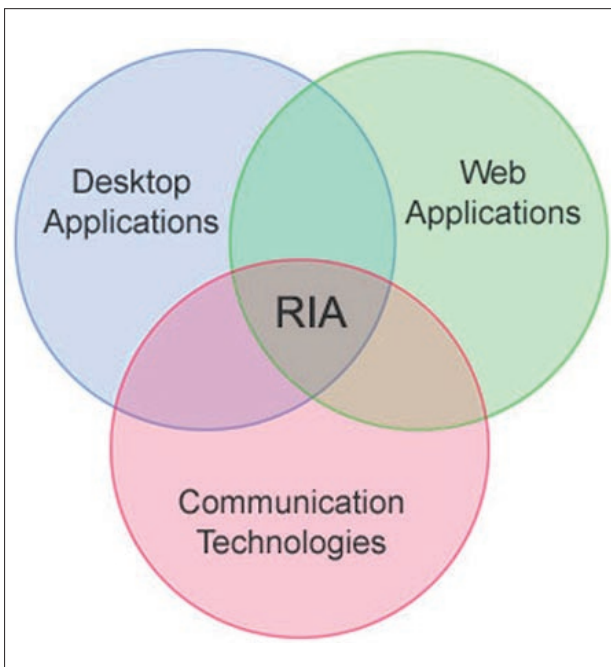
**"¿Existe una relación entre tecnología web y pluralidad tecnológica?"**

---

Este cambio de paradigma hace que las aplicaciones RIA sean adoptadas cada vez con más frecuencia, pero tecnológicamente hablando su



Aplicaciones RIA (fuente: <http://innovauc.org/>)



Aplicaciones RIA, <http://www.dasfirmament.de/>

verdadera potencia radica en su capacidad interactiva y multimedia.

Un ejemplo práctico. Para editar un fichero *Flash* tradicional, primero tenemos que planificar todas las secuencias, incluyendo los parámetros donde se ejecutarán los procesos de interacción

junto al recurso multimedia que se presentará, para que una vez establecido se pueda codificar y empaquetar.

Cualquier cambio o error se puede solucionar únicamente abriendo de nuevo la película *Flash*, editando dicho cambio y volviendo a empaquetar el fichero.

Una *RIA* permite que cada interacción sea parte de un todo que se pueda alterar sin tener que abrir y empaquetar de nuevo, haciendo que cada pieza sea alterada sin afectar a su conjunto.

A su vez, permite reproducir contenido multimedia independientemente del reproductor instalado en el sistema operativo.

A modo de conclusión, el contenido empaquetado con *RIA* se actualiza independientemente y permite mejorar los sistemas de visualización, carga de datos y procesos de interacción con tecnologías previamente creadas, garantizando la interoperabilidad entre plataformas y formatos de forma que permite generar contenidos multiplataforma y multiformato, una excelente característica que debemos tener en cuenta a la hora de gestionar la difusión de contenidos y su reutilidad.

### Nota

1. Renderización es la interpretación en el ordenador de un modelo real. Se aplica en general a vistas en 3D.

## M.5. Sobre usabilidad y experiencia de uso

Por **Mari-Carmen Marcos**

22 diciembre 2009

**Marcos, Mari-Carmen.** "Sobre usabilidad y experiencia de uso".

*Anuario ThinkEPI, 2010, v. 4, pp. 316-319*



**Resumen:** En las disciplinas de usabilidad, interacción y experiencia de uso, en 2009 se ha profundizando en las técnicas de diseño centrado en el usuario, dando protagonismo a dos temas punteros: diseño de sitios de la web 2.0 y diseño para dispositivos móviles. Los congresos, libros, blogs, foros, revistas y cursos así lo ponen de manifiesto. A esto hay que añadir el lanzamiento de juegos interactivos basados en la realidad aumentada, un paso más en la interacción que, unido a lo que ya nos ofreció la Wii hace un par de años, sirve para ver hacia dónde se encamina la industria de los videojuegos, así como las tendencias en interacción en los próximos años.

**Palabras clave:** Usabilidad, Interacción, Experiencia de uso, Diseño centrado en el usuario, Arquitectura de la información, Realidad aumentada, Dispositivos móviles, Web 2.0.

**Title:** *Usability and user experience*

**Abstract:** Conferences, books, blogs, forums, magazines and courses related to the disciplines of usability, interaction and user experience have shown that the year 2009 saw some deepening in user-centered design techniques and gave more prominence to two key issues: web 2.0 sites and mobile devices designs. To this we must add the launch of interactive games based on augmented reality, a further step in interaction that, coupled with what the Wii offered us a couple of years ago, enables us to see where the videogame industry may be going, as well as the trends in interaction in the coming years.

**Keywords:** Usability, Interaction, User experience, User centered design, Information architecture, Augmented reality, Mobile devices, Web 2.0.

**PENSANDO EN QUÉ HA SIDO DE LA USA-BILIDAD en los 12 meses de 2009, llego a la conclusión de que cada vez somos más, somos más populares y lo que hacemos trasciende a nivel de la ciudadanía, bien sea por mensajes publicitarios de productos que en sus eslóganes apuestan por facilitar el uso de las cosas, bien porque los usuarios finales son más conscientes de las dificultades que plantea la navegación y la realización de acciones en muchos sitios web.**

---

**"En los congresos la investigación apunta hacia la ubicuidad, la virtualidad y la realidad aumentada"**

---

Mi balance de este año es positivo: conforme voy conociendo más gente que trabaja en tecnologías, menos explicaciones tengo que dar sobre

qué es eso a lo que me dedico. Y en lo personal estoy muy satisfecha: 2009 ha sido el año en que mis padres han entendido en qué consiste lo que hago. No es poco.

Por lo que hemos podido escuchar en congresos y leer en revistas, libros, foros y blogs, las temáticas que se abordan no varían mucho con respecto a las de años anteriores. En foros, artículos y blogs se sigue viendo mucho debate sobre técnicas: prototipado, estudios con usuarios, disposición de elementos en la interfaz..., señal de que la disciplina evoluciona y los profesionales tratan de llegar a mejores soluciones para nuevos y viejos problemas. En los congresos la investigación apunta hacia la ubicuidad, la virtualidad y la realidad aumentada, al mismo tiempo que la accesibilidad ocupa buena parte de las sesiones. La web 2.0 es sin duda una de las protagonistas a la hora de escoger temas sobre los que hacer mesas redondas y debates, puesto que muchos de los nuevos sitios web que se están diseñando incorporan funcionalidades sociales o son ellos mismos sitios 2.0.

## ¿En qué congresos?

En el panorama internacional los dos grandes congresos son *Interact* y *CHI*, que se han celebrado respectivamente en Uppsala, (Suecia) y Boston (Estados Unidos).

<http://www.interact2009.org/>

<http://www.chi2009.org/>

Asimismo hay que destacar el congreso internacional de arquitectura de la información, de la *ASIS&T*, que tuvo lugar en Memphis, Estados Unidos.

<http://iasummit.org/2009>

Son tres eventos de larga tradición a los que merece la pena ir al menos a uno de ellos al año.



Figura 1. Jornadas Usid, <http://www.usabilitat.org>

Y en el panorama nacional, Barcelona –de forma paralela a Antioquia en Colombia– ha acogido este año el congreso que tiene detrás a la *Asociación Interacción Persona-Ordenador (Aipo)*. Con la organización y el apoyo de la *Universitat Pompeu Fabra* y *Barcelona Media*, y la colaboración de la *Universitat de Barcelona* y la *Universitat Oberta de Catalunya*, *Interacción 2009* recibió a más de un centenar de personas que intercambiaron ideas durante tres días.

<http://interaccion2009.aipo.es/>

Las temáticas fueron variadas, pero destacamos las conferencias y tutoriales de las dos ponentes invitadas: **Ginny Redish** e **Indi Young**. La primera, experta en escritura para la Web, como demuestra en su libro *“Letting go of the words – writing web content that works”* (*Elsevier/Morgan Kaufmann*, 2007), dedicó su conferencia y el tutorial a mostrar cómo mejorar la comunicación con los usuarios a través de los contenidos y por medio de técnicas como la de personajes y escenarios.

---

**“Los departamentos de marketing están inculcando en la sociedad la idea de que compremos ‘experiencias’”**

---

Por su parte, **Young** es autora del libro *Mental models*, publicado en 2008 por *Rosenfeld Media*. Su conferencia y el tutorial que impartió trataron sobre cómo conocer y cómo estudiar el comportamiento de los usuarios para así diseñar sitios web que se adapten mejor a su modelo mental.

El otro acontecimiento sobre usabilidad que cada año (desde hace seis) nos acompaña también se celebra en Barcelona. Se trata de la *Jornada de usabilidad en sistemas de información digital*, conocida como *Usid*.

[http://www.usabilitat.org/index\\_sp.html](http://www.usabilitat.org/index_sp.html)

Este encuentro, organizado por el *Col·legi Oficial de Bibliotecaris-Documentalistes de Catalunya* y la *Universitat Pompeu Fabra*, trata de aunar el punto de vista académico y el profesional, la investigación y el día a día.

Este año las ponencias tuvieron como temáticas la usabilidad en dispositivos móviles, el comercio electrónico, las emociones en el diseño de experiencias de usuario y la persuabilidad. La jornada incluye siempre un curso, impartido este año por **Yusef Hassan**, que se dedicó a la interacción en sistemas sociales. La jornada *Usid* se celebró el día mundial de la usabilidad (12 de noviembre).

---

**“La usabilidad se aplica a todo aquello con lo que se interactúa a través de una interfaz”**

---

## ¿En qué libros?

Una búsqueda en *Amazon* nos permite ver qué se ha publicado este año sobre *usability*, *interaction* y *user experience*. Algunos temas que se veían otros años continúan: comercio electrónico y venta en la Web, *eyetracking*, diseño web..., y otros nos sorprenden por la especificidad de las temáticas, como los que se han publicado sobre diseño usable para *iPhone* y sobre diseño para televisión digital.

En septiembre estuvo en España el norteamericano **Aarron Walter**, autor de *“Building findable websites: web standards SEO and beyond”*, *New Riders*, 2008. Sus diapositivas pueden verse en: <http://www.slideshare.net/aarron/fostering-findability-on-the-web>

En español destacamos la publicación de *“Vender más en internet”*, de **David Boronat** y **Ester Pallarés**, publicado por *Gestión 2000*. En este trabajo los autores parten de algo que consideran superado: los sitios web ya son usables, por lo que dan un paso más, estudiar cómo lograr que el usuario se convierta en cliente. Se trata de aplicar



Figura 2. CHI 2009 (fuente:www.chi2009.org)

las técnicas de persuasión acompañadas de una base de usabilidad para lograr obtener beneficios en el sitio web. Es un libro de lectura amena muy recomendable.

La citada editorial *Rosenfeld Media*, especializada en usabilidad, ha continuado en su línea de publicaciones dirigidas a enseñar técnicas: *cardsorting*, prototipado, test remoto, etc. Este año ha publicado *“Search analytics: conversations with your customers”*, un libro que muestra cómo la analítica web es útil para mejorar el diseño de sitios web.

### Temas protagonistas en blogs y foros

La comunidad de profesionales y estudiosos de la usabilidad y la experiencia de uso ha continuado muy activa. Desde los grandes gurús como **Jacob Nielsen** hasta los incansables blogueros, pasando por la lista de discusión de *Cadius*, la actividad de la comunidad ha sido mucha y variada. Las temáticas van desde las más cercanas al trabajo del día a día (dónde colocar un elemento en la página web, cómo resolver un problema de diseño en un formulario, cómo lograr mayor accesibilidad con determinada tecnología, etc.), hasta otras más filosóficas.

### Más allá de la usabilidad para la Web

Tenemos la tendencia a pensar que la usabilidad es algo relacionado con los sitios web, en

cambio es mucho más porque se puede aplicar a prácticamente todo aquello con lo que interactuamos a través de una interfaz: el panel de manejo de un electrodoméstico, la pantalla de

---

**“De todos los sistemas que pueden ofrecer experiencias a los usuarios, los videojuegos están a la cabeza en interactividad”**

---

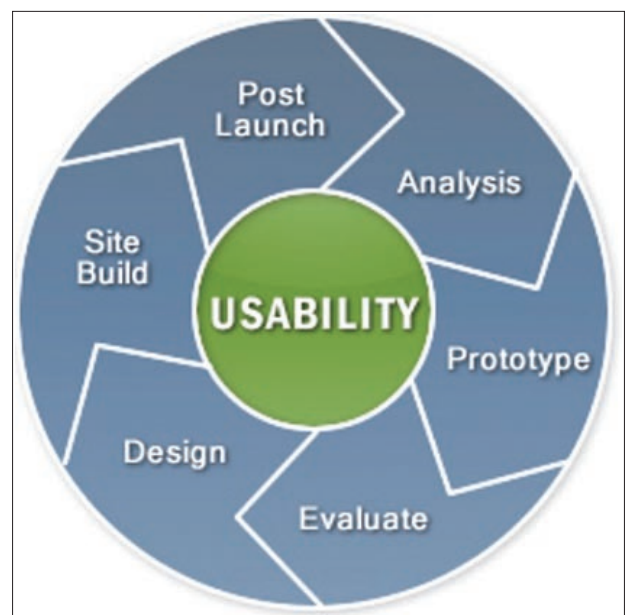


Figura 3. Usabilidad, <http://www.northsouthmedia.co.uk>



Figura 4. Usabilidad, <http://www.jasoft.org>

un teléfono móvil, los mandos de una consola, el cajero automático, el expendedor de billetes del metro, etc. Todos estos sistemas con los que interactuamos tienen aún mucho por mejorar para no caer en la complejidad.

Y parece que estamos de suerte, porque los departamentos de marketing están inculcando en la sociedad la idea de que compremos "experiencias". La experiencia de conducir un coche por paisajes relajantes, o la de vivir emociones intensas tomando determinado licor o usando cierto perfume son las más socorridas en la publicidad.

Hemos podido ver otros anuncios en los que la mejora de la experiencia de usuario como forma de facilitar las cosas es más patente, como los electrodomésticos que disponen de funciones que resultan más cómodas (hornos que al abrir su

puerta quedan las bandejas a la vista para poder echar la sal más fácilmente). Pero de todos los sistemas que pueden ofrecer experiencias a los usuarios, los videojuegos se ponen a la cabeza a la hora de ofrecer interactividad.

Hace un par de años fue la *Wii* con su interacción persona-juego utilizando mandos inalámbricos que responden al movimiento de los brazos; después se añadió la tabla de ejercicios, de manera que también los movimientos de los pies forman parte del juego, y este año han salido a la venta juegos como *EyePet* o *Invizimals* de Sony para *PlayStation* ¡por fin la realidad aumentada sale de los laboratorios y las demos!

Otra cosa es que se integre la usabilidad como parte del diseño de todos estos sistemas... Queremos pensar que sí, y que cada vez más y mejor.



## M.6. Implicaciones éticas de la minería de datos

Por Jorge Franganillo

3 agosto 2009

**Franganillo, Jorge.** "Implicaciones éticas de la minería de datos".  
*Anuario ThinkEPI*, 2010, v. 4, pp. 320-324



**Resumen:** La minería de datos es el proceso de analizar gran cantidad de datos para descubrir patrones de comportamiento y predecir acciones futuras. La explotación de datos tiene muchas aplicaciones útiles, pero también tiene un enfoque meramente exploratorio que hace discutible la validez de ciertas deducciones. El uso de información personal con fines predictivos tiene consecuencias directas sobre la vida de las personas y exige por tanto actuar en un marco de responsabilidad. Se hace necesario entonces un código de ética.

**Palabras clave:** Minería de datos, Ética, Información personal.

**Title:** *Ethical implications of data mining*

**Abstract:** Data mining is the process of analyzing large data sets to discover behaviour patterns and predict future actions. Data mining has many useful applications, but also has an exploratory approach that makes questionable the validity of certain deductions. Using personal information for predictive purposes has a direct impact on the lives of people and therefore requires acting in a framework of liability. A code of ethics is necessary.

**Keywords:** Data mining, Ethics, Personal information.

### Discriminación

**CIERTOS EXPERTOS pueden describir la conducta de un conjunto de personas basándose en los registros digitales de lo que hacen. La descripción es detallada: qué hacen, qué compran, cómo trabajan, con quién se relacionan.**

Es la minería de datos, que suele usarse para discriminar en positivo: al saber por ejemplo qué hábitos de compra tiene un determinado colectivo, es posible orientarle más efectivamente una campaña publicitaria.

Pero también puede usarse para discriminar en negativo: el análisis del registro del correo electrónico de los empleados de una empresa permite identificar a quienes están alimentando redes informales y, en consecuencia, los directivos podrían cambiar la actitud hacia aquéllos.

Un estudio observa que quienes compran coches rojos en Francia son más propensos a incumplir el pago de los créditos (**Chakrabarti**, 2008); esto podría modificar las condiciones crediticias de quienes escogen el rojo para el coche. Suele clasificarse a las personas según estereotipos que se basan en correlaciones estadísticas, pero éstas implican los errores de toda generalización, y así pagan unos por otros.

Antes de ceder información personal, todos

deberían saber para qué la van a usar, pero esta cesión puede ser una condición ineludible para que un trámite prosiga su curso. Es evidente por tanto que la minería de datos necesita un código de ética.

### Propiedad

Todo individuo es titular de los datos que le conciernen y le afectan personalmente. Así lo establecen la *Directiva 95/46/CE del Parlamento Europeo y del Consejo* y la *Ley orgánica 15/1999 de protección de datos de carácter personal*. Pero estos datos no están en manos de la persona que los genera, sino que están en ficheros ajenos. El individuo es dueño de algo que no controla y entonces ya no es tan dueño. Los dueños de estos datos pasan a ser quienes tienen capacidad tecnológica para recopilarlos y explotarlos.

Las empresas que aprovechan la información procedente de la minería de datos presuponen que el individuo les cede la información que generan con la tarjeta de crédito, el consumo telefónico, etc. Lo presuponen, puesto que dejan constancia escrita –aunque en letra pequeña– de que pueden hacer uso de esa información si el usuario no indica lo contrario. El usuario puede indicar lo contrario, efectivamente, pero para



Figura 1. <http://www.ucam.edu/informatica/>

ello en general debe escribir una carta y enviarla por correo a la sede de la empresa, y esto implica cultura, tiempo y gasto. El código de ética –quedado visto una vez más– es necesario.

---

**“La recopilación de información personal es preocupante porque se realiza de forma deliberadamente silenciosa”**

---

## Uso y abuso

La vida cotidiana está digitalizada: cada clic en internet, cada llamada o cada mensaje de móvil, cada compra pagada con tarjeta, todo queda registrado en un sinfín de ficheros. Es un rastro digital que permite dibujar el perfil de las personas y saber qué compran, qué les gusta, con quién hablan, dónde viajan y dónde están, o qué consultan en la Red (Grau, 2009). Así, la actividad de miles y miles de personas, incluso millones, produce una masa inmensa de información valiosa que, mediante el adecuado procesamiento matemático, permite identificar costumbres y preferencias.

Al agrupar las personas según los rasgos que comparten y conocer los hábitos del conjunto es fácil suponer qué harán sus integrantes y deducir cómo se puede influir mediante políticas publicitarias, empresariales o de otro tipo que se dirijan específicamente a cada conjunto.

Tanta es esta información, tan valiosa y tan dispersa que ya hay especialistas en rastrear a gran escala las pistas que cada persona, quizá sin saberlo, deja registradas en una serie de gigantesco ficheros. Estos especialistas son matemáticos, programadores, expertos en explotación de datos que, con la ayuda de psicólogos, lingüistas y soció-

logos, excavan montañas de datos para extraer el mineral de la información. La minería de datos es el proceso de analizar gran cantidad de datos para descubrir patrones de comportamiento.

Es una actividad de vasto alcance y ayuda a aumentar beneficios (en empresas, comercios, bancos, aseguradoras, etc.), mejorar el diagnóstico y la prevención de enfermedades (en epidemiología, genética, etc.) o velar por la seguridad (contra el terrorismo y el fraude). Los fines son lícitos, pero debe tenerse presente que el tratamiento de la información tiene implicaciones éticas cuando se trata de datos sobre personas.

---

**“La campaña electoral de Barack Obama compró información sobre las inquietudes y los miedos de ciudadanos indecisos”**

---

La recopilación de información personal es preocupante porque se realiza de forma deliberadamente silenciosa. Y el ser humano suele ignorar los peligros que no le son evidentes: cree tener su vida bajo control sin tener presente que personas ajenas a su entorno toman ciertas decisiones que les afectan, basándose en datos personales que no ha proporcionado de manera consciente, o que creía olvidados o secretos (Garriga, 2004).

Objetos cotidianos como la tarjeta de crédito o la del supermercado generan una información valiosa que permite afinar las estrategias de marketing y hacerlas más efectivas que las tradicionales, porque ya se sabe qué compra y cuánto gasta un determinado conjunto de clientes. Los supermercados analizan las compras para detectar asociaciones entre los artículos. Los que se suelen comprar juntos, ¿deben estar próximos entre sí, para priorizar la comodidad del cliente, o separados para prolongar su permanencia en el establecimiento e incitarlo así a que haga compras imprevistas?

La minería de datos revela cómo se puede influir sobre las personas y cómo se las puede manipular para obtener un beneficio que no suele ser mutuo, sino exclusivo de quien posee y explota esos datos.

Las empresas de telefonía móvil registran información valiosa sobre cada abonado: dónde está, a dónde viaja, a quién llama, cuánto gasta. Pueden saber si un cliente es líder de un grupo social o si tiende más bien a quedarse al margen. Hasta pueden detectar clientes descontentos, y hacerles llegar ofertas tentadoras para que renueven el contrato. La minería de datos debería



Figura 2. <http://historyofeconomics.files.wordpress.com/>

servir para mejorar el servicio de todos los abonados y no sólo para retener al descontento.

La campaña electoral de Barack Obama compró información sobre las inquietudes y los miedos de un numeroso grupo de ciudadanos cuyo denominador común era la indecisión. Examinar esta información les permitió agrupar la población en varias "tribus de valores" para hacer un ejercicio histórico de *micro-targeting* político: los mensajes electoralistas fueron más efectivos porque iban dirigidos específicamente a los votantes indecisos (Baker, 2009a). Sin ánimo de poner en duda la honestidad de la política electoral estadounidense, es evidente que el objetivo de esta táctica tiene algo de manipulador.

La minería de datos permite hacer más productivos a los empleados a fuerza de controlar su actividad. En un ambicioso proyecto, la multinacional *IBM* ha analizado el comportamiento de cincuenta mil técnicos para extraer modelos matemáticos: se trataba de inventariar las habilidades de cada uno para averiguar matemáticamente el modo más rentable de utilizarlas (Baker, 2009b).

También permite detectar qué empleados buscan un ascenso o cambiar de empresa. Los registros del navegador de internet y del correo electrónico contienen los patrones de comunicación de cada trabajador, una información a la cual el jefe puede acceder. ¿Es aceptable que una empresa revise las comunicaciones de sus empleados?

En 2007, el *Tribunal Supremo* de España dictó sentencia: los servicios que se ponen a disposición de los trabajadores merecen protección, pero los empresarios pueden rastrear mensajes e historiales si antes avisan de que las comunicaciones serán supervisadas (Sahuquillo, 2007).

Los expertos en explotación de datos pueden sumergirse en un océano de información en busca de patrones que definan la conducta terrorista. Pero esa conducta es un misterio e incita a formular suposiciones y construir hipótesis, quizá inciertas, sobre qué constituye un movimiento sospechoso (Baker, 2009c). La minería de datos no es entonces adecuada para descubrir comportamientos terroristas. Utilizarla en la seguridad nacional y en la aplicación de la ley sería con-

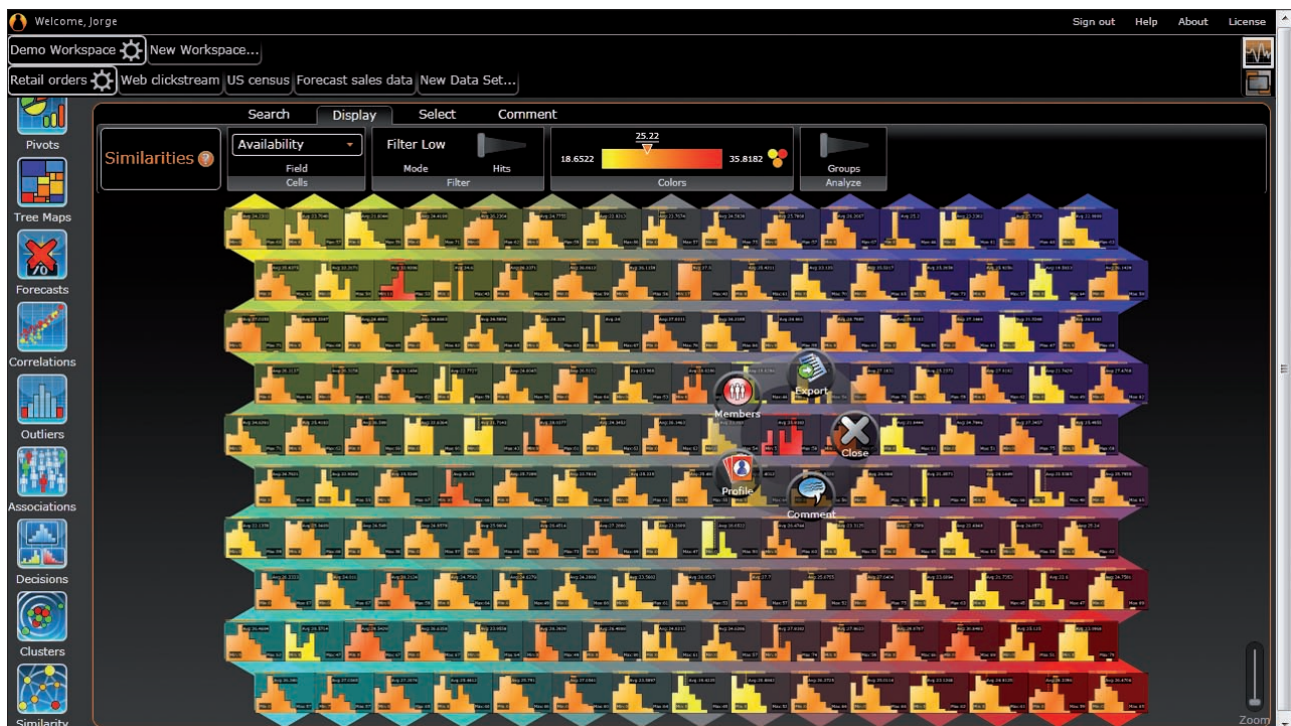


Figura 3. Data Applied software 1

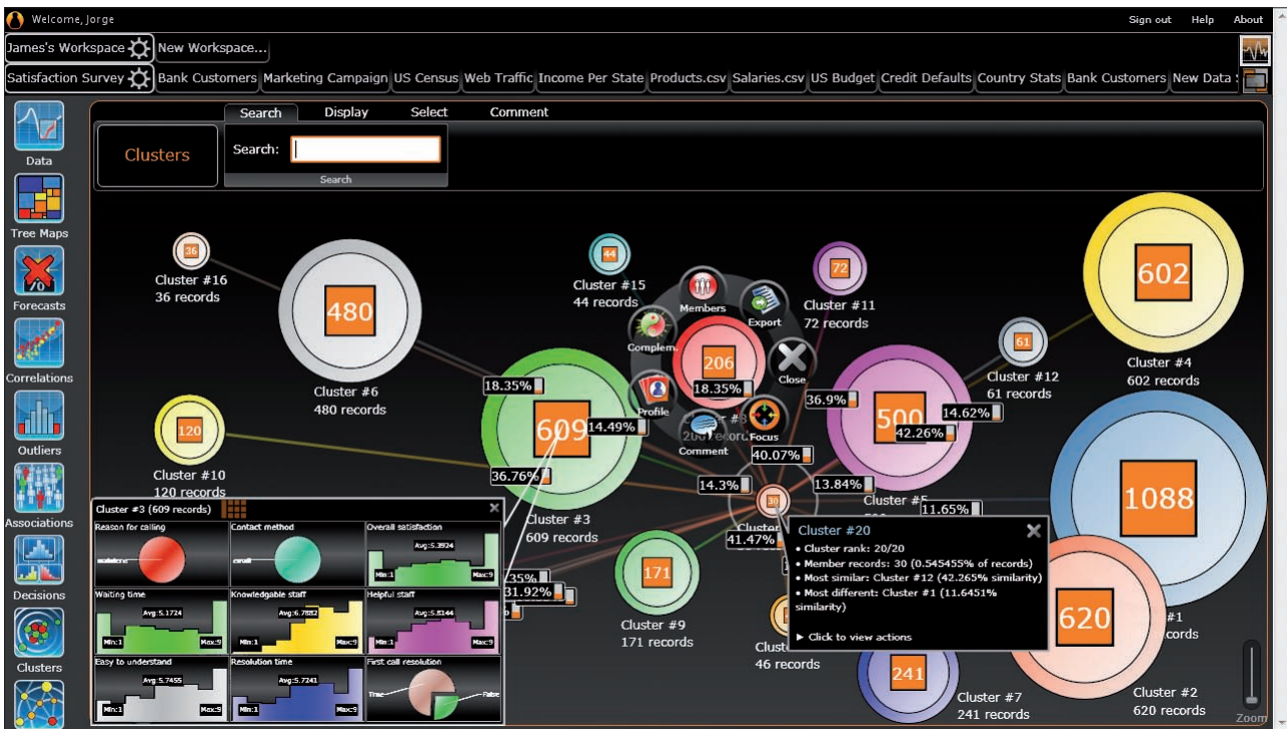


Figura 4. Data Applied software 2

traproducente: supondría malgastar el dinero de los contribuyentes para vulnerar la privacidad e infringir libertades civiles. Y la seguridad jamás debe convertirse en un pretexto para imponer vigilancia y recortar libertades. Se necesitará entonces una profunda regulación para proteger los derechos y la identidad de las personas, y evitar entrar en una sociedad de la vigilancia que, a pesar del control, sea incapaz de mantenernos seguros.

En internet, la minería de datos ayuda a mejorar la usabilidad de las sedes web mediante el análisis del proceder de los visitantes. Y también ha servido para mostrar que una web tan popular como Facebook es un sitio inseguro (Kelly, 2008). Esta red social ya acumula numerosas críticas sobre cómo maneja los datos de los usuarios, que se ven desprotegidos. La empresa de Mark Zuckerberg ha sido legalmente cuestionada porque retiene los datos de los usuarios que han solicitado darse de baja y no los protege como debe cuando los cede a terceros (Shields, 2008; Noain, 2009).

Mientras no se resuelven estos problemas, los usuarios deben ser cautos al introducir sus datos en redes sociales: cuantas más informaciones faciliten, más expuestos estarán a usos que puedan atentar contra su privacidad.

### Acción y reacción

Las personas no permanecen impasibles ante esta incómoda realidad. Y precisamente en inter-

net, los buscadores afrontan esta situación constantemente: hay toda una industria dedicada a modificar las páginas web para mejorarles la posición en la lista de resultados, porque una página pierde visibilidad si no tiene buena puntuación, y en un mundo saturado de mensajes la visibilidad es importante. Entonces, las personas usan los mecanismos de la minería de datos para manipular empresas cuyo funcionamiento está guiado por la misma minería.

Esta minería es útil y necesaria, y las aplicaciones en astronomía y meteorología son ejemplos de cuánto nos pueden facilitar la vida cotidiana. Pero surge rápidamente el fantasma de la discriminación cuando se aplica a las personas y aporta argumentos –o sólo sospechas– basadas en datos estadísticos, para denegar un crédito, rechazar una solicitud, o para identificar quién recibirá una oferta especial y quién deberá pagar el precio estándar.

---

**“La significación de unos datos no proviene de la capacidad técnica para organizarlos, sino de la intencionalidad y, por tanto, de los prejuicios con que el profesional los gestiona”**

---

Aunque no está en un vacío legal, la minería de datos necesita un código de ética porque la evidencia del día a día indica que no toda

recopilación de datos se lleva a cabo con medios aceptables desde el punto de vista ético. Ni todo el uso de la información que se obtiene persigue sanos objetivos.

Considerando que la discriminación puede ser negativa, que puede carecer de ética e incluso que puede ser ilegal, ¿en qué circunstancias es lícito discriminar? Todo apunta a que la legitimidad de la minería de datos depende de cómo se aplique.

En medicina es lícito tener información sobre características raciales o sexuales si esta información queda restringida al uso médico, pero sería ilícito usar tales variables para analizar el comportamiento en la devolución de préstamos, por ejemplo. Pero incluso cuando se excluye esta información sensible, hay cierto riesgo de que los modelos se construyan basándose en variables que equivalen a condición racial, religiosa o sexual. Un dato aparentemente inexpresivo como el código postal puede ser un factor de discriminación negativa si va asociado a una identidad étnica, como ocurre en algunos distritos de muchas ciudades.

Es difícil quedar fuera del radar. La vida moderna sólo es posible si se usan los instrumentos que para ella se proponen, y éstos permiten primero el rastreo y después la explotación de grandes conjuntos de datos personales. Estos instrumentos nos hacen la vida más fácil, más cómoda y más segura, pero tienen un precio: nos exponen a prácticas de dudosa ética que pueden hacernos perder parcelas de libertad y privacidad.

Precisamente para no perder libertad y privacidad, es necesario saber cómo se usará la información que generamos cotidianamente, cómo se protegerá su confidencialidad e integridad, qué consecuencias pueden derivarse y qué derecho tenemos a rectificar o incluso retirar la información que nos atañe. Todo debe explicarse en un lenguaje comprensible –y no en una jerga legal de letra pequeña– y desde un principio, puesto que la minería puede ir luego más allá de la finalidad para la cual se recopilaron los datos. La tenencia de éstos no confiere el derecho a usarlos con objetivos distintos de los previstos de manera explícita.

Se puede cuestionar que circule tanta información personal. Ésta es un patrimonio que reclama una protección especial puesto que la simple acumulación de informaciones puede volverse un

acto especulativo, sobre todo cuando se poseen dispositivos técnicos para darles significado e interpretarlos, quizá incorrectamente.

La significación de unos datos no proviene de la capacidad técnica para organizarlos, sino de la intencionalidad y, por tanto, de los prejuicios con que el profesional los gestiona. Cuando la información resultante es susceptible de un uso ilegítimo, surge la necesidad de marcar los límites de la actuación de las personas o instituciones responsables de manejar esos datos.

## Referencias

**Baker, Stephen.** "What data crunchers did for Obama". *Business week*, 2009a.  
[http://businessweek.com/technology/content/jan2009/tc20090123\\_026100.htm](http://businessweek.com/technology/content/jan2009/tc20090123_026100.htm)

**Baker, Stephen.** "Data mining moves to human resources". *Business week*, 2009b.  
[http://businessweek.com/magazine/content/09\\_12/b4124046224092.htm](http://businessweek.com/magazine/content/09_12/b4124046224092.htm)

**Baker, Stephen.** *Numerati: lo saben todo de ti*. Barcelona: Seix Barral, 2009c.

**Chakrabarti, Soumen** et al. *Data mining*. San Francisco: Morgan Kaufmann, 2008.

**Garriga, Ana.** *Tratamiento de datos personales y derechos fundamentales*. Madrid: Dykinson, 2004.

**Grau, Abel.** "Tus datos íntimos son una mina". *El país*, 3 junio 2009.  
[http://elpais.com/articulo/sociedad/20090603elpapisoc\\_1/Tes](http://elpais.com/articulo/sociedad/20090603elpapisoc_1/Tes)

**Kelly, Spencer.** "Identity 'at risk' on Facebook". *BBC news*, 1 mayo 2008.  
[http://news.bbc.co.uk/2/hi/programmes/click\\_online/7375772.stm](http://news.bbc.co.uk/2/hi/programmes/click_online/7375772.stm)

**Noain, Idoia.** "Ultimátum de Canadá a Facebook para que garantice la intimidad". *El periódico de Catalunya*, 26 julio 2009.  
[http://elperiodico.com/default.asp?idnoticia\\_PK=632529](http://elperiodico.com/default.asp?idnoticia_PK=632529)

**Sahuquillo, María R.** "Ordenadores sin secretos para el jefe". *El país*, 4 noviembre 2007.  
[http://elpais.com/articulo/sociedad/20071104elpapisoc\\_1/Tes](http://elpais.com/articulo/sociedad/20071104elpapisoc_1/Tes)

**Shields, Maggie.** "Facebook viola la privacidad". *BBC Mundo*, 31 mayo 2008.  
[http://news.bbc.co.uk/1/hi/spanish/science/newsid\\_7428000/7428904.stm](http://news.bbc.co.uk/1/hi/spanish/science/newsid_7428000/7428904.stm)

## M.7. Interfaces de usuario del mañana, hoy: ¿están siendo los dispositivos móviles el acicate necesario?

Por David Maniega-Legarda

25 septiembre 2009

**Maniega-Legarda, David.** "Interfaces de usuario del mañana, hoy: ¿están siendo los dispositivos móviles el acicate necesario?". *Anuario ThinkEPI*, 2010, v. 4, pp. 325-335



**Resumen:** Revisión de nuevas tecnologías basadas en pantallas táctiles, voz y gestos para realizar interfaces de usuario. Se describen varios modelos y prototipos. Se considera la importancia de la usabilidad (tamaño, peso, diseño), las prestaciones, y el precio para el éxito de una nueva aplicación o aparato.

**Palabras clave:** Interfaces, Interacción, Dispositivos móviles, Teléfonos, Pantallas táctiles, Notebooks, Netbooks.

**Title:** *User interfaces of tomorrow, today: are mobile devices the needed impetus?*

**Abstract:** Review of new technologies based on touch screens, voice and gestures for user interfaces. Several models and prototypes are described. The importance of usability (size, weight, design), performance, and price for the success of a new application or device is considered.

**Keywords:** Interfaces, Interaction, Mobile devices, Phones, Touch screens, Notebooks, Netbooks.

**MUCHO SE HA ESCRITO en los últimos años sobre el diseño de interfaces en base a las aplicaciones que se muestran al usuario, cada vez más enfocadas a la productividad y la facilidad de manejo de forma intuitiva.**

Diferentes empresas llevan tiempo investigando en paralelo en un concepto relacionado no estrictamente con las funciones de las interfaces sino con lo que se conoce como *NUI* (*natural user interfaces*), esto es, el diseño de nuevas maneras de interactuar con dispositivos sin el uso de periféricos como el teclado o el ratón.

[http://en.wikipedia.org/wiki/Natural\\_user\\_interface](http://en.wikipedia.org/wiki/Natural_user_interface)

Se han producido resultados tan populares como el *iPhone* o la consola *Wii* de *Nintendo*, que aprovechan las capacidades que ofrecen las técnicas táctiles y gestuales para diseñar sus productos de cara a su comercialización masiva.

---

**“Los usuarios de dispositivos móviles quieren que sean eso, móviles, no simplemente ‘portables’”**

---

Pero no toda la investigación se basa en esta tecnología: se están realizando nuevos productos

capaces de reconocer objetos reales e interactuar con ellos, como la *Surface* de *Microsoft*, o dar un paso más allá en el reconocimiento de los movimientos de las personas.

<http://www.microsoft.com/surface/>

En este sentido, la industria de los videojuegos está apostando de forma firme y con gran potencial para poder jugar sin necesidad de usar botones y controles tradicionales. Asimismo, en junio de 2009 *Microsoft* presentó su proyecto *Natal*, un sistema basado en sensores y una cámara ubicados delante de la pantalla, que es capaz de capturar los movimientos del usuario, creando un entorno 3D 100% sumergido que se aplicará a los contenidos que se desplieguen en su consola *XBox*.

Aunando el avanzado estado en que se encuentran las técnicas de reconocimiento de voz, en este entorno se le pueden dar órdenes al personaje o avatar para ejecutar acciones o movimientos.

[http://en.wikipedia.org/wiki/Project\\_Natal](http://en.wikipedia.org/wiki/Project_Natal)

Esto marca el inicio de una carrera imparable hacia el futuro de los controles de los diferentes dispositivos y aplicaciones que se puedan crear, bien tengan fines lúdicos como los videojuegos o productivos de cara a las empresas. Si analizamos las perspectivas que esto nos posibilita y añadimos un poco de aquella ciencia ficción de



Figura 1. Microsoft surface, <http://www.microsoft.com/surface>

unas décadas atrás, no es nada extraño pensar en los controles gestionados gracias a la interacción cerebro-máquina.

Es el caso de la empresa *NeuroSky*, que ya dispone de unos cascos que son capaces de captar vibraciones emitidas por el cerebro para realizar acciones, transformando sensaciones en acciones. Algo así como la capacidad de leer la mente que tenía el famoso ordenador *Hal 9000* de la película “2001: a space odyssey”, realizando acciones a partir de los estados de ánimo y pensamientos de los ocupantes de la nave espacial.

<http://www.neurosky.com/>

Todo ello nos lleva a pensar en un futuro entorno donde lo importante no serán los dispositivos únicamente, sino todo aquello que nos rodee y con lo que podamos interactuar sin necesidad de cargar con diferentes aparatos.

## Aquí y ahora

Pero volviendo a una realidad más tangible y cotidiana, cada día vemos como miles de personas interactúan con aparatos portátiles de diferentes compañías, formas, tamaños, funciones, etc. Algunos, como los teléfonos móviles, han roto todas las barreras previsibles –que no imaginables– para convertirse en verdaderas oficinas móviles, generando un nuevo concepto formal de acceder y gestionar la información.

---

**“Se están realizando nuevos productos capaces de reconocer objetos reales e interactuar con ellos”**

---

Uno de los principales elementos que está focalizando a los equipos móviles hacia estas



Figura 2. NeuroSky, <http://www.neurosky.com/>

nuevas cotas de portabilidad y gestión es el hecho de desplazar muchas de las aplicaciones hacia la “nube” (*cloud computing*), de forma que se pueden reducir ostensiblemente sus necesidades tecnológicas básicas, permitiendo trabajar en nuevo software más enfocado a la conectividad y el *workflow* propio de las acciones de gestión.

La idea no es nueva conceptualmente, pero lo es en la manera en cómo se está solucionando. Es interesante recordar, no sin cierta nostalgia por el nuevo mundo de posibilidades que se nos abría, cómo los teléfonos móviles, pdas, *smartphones*, etc., se orientaban hacia una tecnología emergente que facilitaba el acceso a internet a velocidades hoy día irrisorias, pero que en su momento suponían una nueva vía de exploración. Nos referimos al protocolo WAP.

La clave de que no tuviera el éxito esperado fue la forma en que se representaba la información en los diferentes dispositivos. Recordemos que era textual, lo que entraba en contradicción con el uso de internet, ya gráfico e incluso por exceso (aunque eso es tema de reflexión para otra nota).

La experiencia de usuario ante una interfaz no gráfica, unida a unas limitadas posibilidades de desarrollo de aplicaciones y una velocidad lenta, fueron argumentos más que suficientes para abandonar esta tecnología. Esto nos lleva a pensar cómo un cambio de paradigma a peor puede hacer que un nuevo avance tecnológico se quede a las puertas del éxito sin conseguirlo. A eso lo podemos calificar de “fracaso previsible”.

---

**“La industria está cada vez más determinada en potenciar la tecnología táctil en nuestros ordenadores personales”**

---

Sin embargo, a día de hoy el resurgir de los dispositivos móviles como teléfonos o *notebooks* es una realidad y es necesario pensar qué elementos están contribuyendo a ese éxito tan rotundo. Es evidente que los nuevos aparatos han mejorado muchísimo sus prestaciones, minimizando el impacto del peso en muchos componentes, sin olvidar su rendimiento. Pero una de las claves principales, al margen de la evolución tecnológica de chips y procesadores de alto rendimiento con bajo consumo, es la disponibilidad de nuevas interfaces de usuario mucho más intuitivas y enfocadas a la producción, más allá del tradicional uso del ordenador, donde los periféricos han estado relegando la aparición de nuevos y mejores controles.

Vemos cómo en el mercado se ofrecen nuevos dispositivos con interacción mejorada sin incremento de tamaño ni peso (de no ser así se hubiera vuelto a caer en el temido “fracaso previsible”). Los usuarios de móviles quieren que sean eso, móviles, no simplemente “portables”, que se puedan llevar encima sin gran esfuerzo ni incomodidades.

La clave es, ¿cómo hacerlo posible para no depender de otros periféricos?

Las leyes del mercado han ido marcando diferentes pautas, creando grupos de adeptos hacia distintas tendencias. Buena prueba de ello es la competencia entre la *Blackberry* o teléfonos *Nokia NSeries* y el *iPhone* o el *HTC G1*.

Los primeros incluyen un teclado incorporado, ya sea visible o escondido bajo una “segunda piel”, mientras que los segundos incorporan unas grandes pantallas táctiles basadas en tecnología *AM-Oled Wxvga*, que integran los controles principales como el teclado en la propia pantalla sin añadir ningún otro elemento complementario.

---

**“En los próximos años veremos cómo nos rodeará mucho más la tecnología táctil, gestual y biométrica”**

---

Más allá de las discusiones sobre las preferencias del usuario respecto a una u otra modalidad, lo cierto es que las posibilidades de las pantallas táctiles obligan a diseñar interfaces de usuario más intuitivas y eficaces, lo que conlleva la elaboración de nuevo software pensado para los nuevos modelos de interacción, mucho más complejos que la “simple” interacción táctil.

Pero no todas las evoluciones en diseños de interacción táctiles están centradas en los móviles. La industria está cada vez más determinada en potenciar lo táctil en nuestros ordenadores

personales. Claro ejemplo de esta tendencia es el sistema operativo *Windows 7*, el primero en ofrecer la funcionalidad *multi-touch*, o por ejemplo los ordenadores estrella de *Hewlett-Packard* basados en tecnología táctil óptica, que proporciona una gran mejora en la calidad de la imagen y un coste más bajo que las pantallas táctiles resistivas, utilizadas hasta el momento por un gran número de equipos.

<http://www.microsoft.com/spain/windows/windows-7/whats-new.aspx>

<http://en.wikipedia.org/wiki/Multi-touch>

[http://en.wikipedia.org/wiki/Resistive\\_touchscreen](http://en.wikipedia.org/wiki/Resistive_touchscreen)

Este último tipo de pantallas se ven afectadas en los procesos de interacción si están rayadas o tienen algún tipo de rasguño, dejando la zona afectada casi inoperativa. En cambio, las pantallas táctiles ópticas no se ven influenciadas por este tipo de inconvenientes, que quedan relegados a un plano simplemente estético.

Otra de las ventajas de las pantallas táctiles de nueva generación es que permiten realizar acciones naturales utilizando nuestros propios dedos o un apuntador (lápiz táctil), estableciendo incluso diferentes acciones en función del tipo de presión ejercida sobre la pantalla. Aquí radica uno de los retos para los productores de software: crear aplicaciones pensadas para entornos táctiles. Esta cuestión encierra un bucle en el que la industria está inmersa. ¿Qué ha de ser primero, los equipos con tecnología táctil o las aplicaciones?

Mientras no madure el mercado de los equipos táctiles, la apuesta por crear aplicaciones para dichos entornos crece lentamente. Pero por el contrario, si no se crean nuevas aplicaciones para equipos táctiles el mercado no las verá. La problemática está ya planteada, ahora hay que ver cómo se comporta el mercado.

Con la aparición del citado primer sistema operativo con tecnología táctil, no nos costaría imaginar un conjunto de aplicaciones basadas en esa tecnología, donde el acceso a los contenidos, su manipulación y gestión sea más práctica, productiva e incluso más divertida.



Figura 3. *Bumptop*, <http://bumptop.com/blog/>



Por ejemplo, las aplicaciones basadas en mapas (*Google Earth*, *Google maps*, *Yahoo! maps*, *Bing maps*) son claros candidatos a ser gestionados mediante la tecnología táctil. Lo mismo ocurre con programas de edición de imágenes o vídeo, gestión de escritorios (basta con ver las posibilidades que nos ofrece *BumpTop*, un escritorio en 3D), administradores de ficheros, entornos para mundos virtuales en 3D, catálogos comerciales de todo tipo con sus carros de la compra (supermercados, tiendas de informática, de ropa, concesionarios de automóviles, etc.), e incluso los propios buscadores de internet (pensando especialmente en aquellos cuya gestión se realiza bajo una interfaz gráfica rica, como *SpaceTime 3DK*), etc.

<http://bump.com/>

<http://search.spacetime.com/>

Todo ello es posible. Simplemente es necesario pensar “out of the box” para crear nuevos modelos de interacción, donde un nuevo “periférico” (los dedos o los gestos) plantea nuevas formas de interacción y, por consiguiente, nuevas maneras de pensar el software para que se adecúe a éstas.

En los próximos años veremos cómo la tecnología táctil, gestual y biométrica nos rodeará mucho más de lo que imaginamos hoy. Es algo imparable, y nosotros, como gestores de la información, creadores de contenidos y expertos en el diseño de interfaces, debemos estar preparados.

## Algunos enlaces interesantes

8º Foro de innovación: Tecnología táctil, posibilidades y experiencias. Oficina Abierta de Innovación de la UOC.  
<http://www.innovauoc.org/foruminnovaciones/2009/06/8-forum-innovacion-tecnologia-tactil-touchscreen>

**Buxton, Bill.** “Multi-touch systems that I have known and loved”.

<http://www.billbuxton.com/multitouchOverview.html>

**Chamorro-Posada, Pedro; Martín-Gil, Jesús; Martín-Ramos, Pablo; Navas-Gracia, Luis-Manuel.** *Fundamentos de la tecnología OLED*. Universidad de Valladolid, 2008.

<http://www.scribd.com/doc/13325893/Fundamentos-de-la-Tecnologia-OLED>

HP's TouchSmart PCs.

<http://www.hp.com/latam/hogar/touchsmart/index.html>

Natural user interface

<http://natural-ui.com/>

NUI group

<http://www.nuigroup.com/>

Wikipedia. *Tecnologías implicadas en el concepto de pantallas táctiles o touchscreen*.

[http://en.wikipedia.org/wiki/Touch\\_screens](http://en.wikipedia.org/wiki/Touch_screens)

\* \* \*

## ¿Adaptación a la oferta?

Por **Jorge Serrano-Cobos**

Por hablar de proyectos reales, la empresa *MASmedios* ha realizado sistemas para pantallas táctiles con simulación de ambientes 3D con hiperrealidad.

<http://bit.ly/3NED1V>

Las pruebas indicaban todavía una clara costumbre del usuario de perfil genérico a usar un solo dedo, no varios, como en las *multi-touch*.

Esto sólo quiere decir que por ahora estamos más acostumbrados a usar un dedo (¿efecto de usar el ratón?). Intuyo que conforme los grandes de la industria vayan “promoviendo” (si no obligando) usar varios dedos, la cosa cambie.

Las pantallas *multi-touch* tienen por ahora el problema del material y su coste, pero como todo, al ser un mercado jugoso, seguramente la cosa irá a mejor.

Respecto a las *natural user interfaces* y el vídeo que se muestra en la Web, una reflexión:

<http://www.innovauoc.org/foruminnovaciones/2009/04/video-interficies-del-futur>

¿Alguien se ha parado a pensar en que hacer lo que propone *Microsoft* supone transformar “todo” el parque tecnológico del hardware mundial? Porque la estrategia económica aquí es que el interfaz es el hardware, cualquier hardware que se adapte claro.

En el vídeo, por ejemplo, una taza de café. Las tazas de café actuales no están preparadas, habría que cambiarlas todas..., y sólo es uno de los elementos hardware que aparecen en el vídeo...

*That's a lot of money, man.*

La propuesta opuesta es la del MIT, *Sixth Sense* (a los bibliotecarios les interesará quizá parte del vídeo).

[http://www.ted.com/talks/lang/eng/pattie\\_maes\\_demos\\_the\\_sixth\\_sense.html](http://www.ted.com/talks/lang/eng/pattie_maes_demos_the_sixth_sense.html)

Es decir, no hay interfaz, cualquier cosa lo puede ser, porque lo que llevas es una cámara que proyecta el interfaz sobre casi cualquier superficie. Mucho más barato ¿no?

Ya veremos cuál es la evolución. Mientras tanto, ¿nos adaptaremos (como usuarios, desarrolladores, alfabetizadores...) a lo que las grandes empresas nos “oferten”?

**Jorge Serrano-Cobos**, [jorge@masmedios.com](mailto:jorge@masmedios.com)

## Ergonomía en pantallas táctiles

Por **Oskar Calvo**

Yo soy escéptico. Normalmente, la ciencia ficción suele ser un ejemplo a seguir para los científicos, y en ese caso *Minority Report* es un ejemplo

de pantalla táctil. Pero, esto supone estar 8 horas con los brazos levantados y gesticulando cuando el ratón y el teclado ergonómicamente son más cómodos. Ya se habló en su día de la “mesa” táctil de *Microsoft*, y sigo pensando que en algunos ambientes (cafés, clubs sociales, etc.) pueden estar bien, pero el trabajo diario, de las personas que trabajamos con ordenadores es escribir, ya sea líneas de código, datos e información. Jugar con las pantallas es sólo una mínima parte.

Respecto a los dispositivos móviles, su pequeño tamaño les ha llevado a convertirse en verdaderos ordenadores de bolsillo, pero cuando hay que redactar textos muy largos no son efectivos.

Estos dispositivos están pensados para personas que se mueven mucho, que viajan y que redactan más bien poco, y que necesitan estar conectados e interactuar.

Los *notebooks* vendrían a ser la solución, pero lo cierto es que tampoco se han vendido tanto como se esperaban, y sólo han servido para salvar a un sector que ve como tiene que bajar los

precios para mantener el nivel de adquisición de los consumidores.

**Oskar Calvo**, [oskartsu@yahoo.es](mailto:oskartsu@yahoo.es)

## Ciencia ficción en interacción táctil y gestual

Por **Francisco Tosete**

Para quien quiera disfrutar un rato e imaginar cómo podría ser un futuro modelo de interacción táctil-gestual, os recomiendo el vídeo “el creador de mundos”:

[http://www.youtube.com/watch?v=VzFpg271sm8&feature=player\\_embedded](http://www.youtube.com/watch?v=VzFpg271sm8&feature=player_embedded)

Y aquí algunos prototipos que no son ya sueños, sino realidad:

[http://www.tat.se/site/showroom/latest\\_design.html](http://www.tat.se/site/showroom/latest_design.html)

**Francisco Tosete**, [ftosete@imaginas.net](mailto:ftosete@imaginas.net)

## Informes anuales

### Las 6 tecnologías del informe Horizon

**Johnson, Laurence; Levine, Alan; Smith, Rachel.** *The 2009 Horizon report.* Austin, Texas: The New Media Consortium, 2009, ii + 34 pp.

ISBN 978-0-9765087-1-7

Descargar el informe (230 KB)

<http://www.nmc.org/pdf/2009-Horizon-Report.pdf>

Según el informe, estas 6 tecnologías que se comentan a continuación tendrán un impacto importante en las organizaciones dedicadas a la enseñanza en los próximos cinco años:

#### 1. Móviles

Los móviles siguen evolucionando rápidamente y ya se consideran un componente más de la Red. Las nuevas interfaces, la capacidad de ejecutar aplicaciones de terceros, y la posibilidad de localizar dónde se encuentran han llegado a los dispositivos móviles, convirtiéndolos en una herramienta cada vez más versátil que puede adaptarse fácilmente al proceso de aprendizaje, al trabajo, o a redes sociales. Los dispositivos móviles como el *iPhone* ya han comenzado a asumir muchas tareas que antes eran competencia exclusiva de los ordenadores portátiles.

#### 2. Cloud computing

La aparición a gran escala de “granjas de datos” –grandes *clusters* o grupos de servidores

en red– permite un fácil acceso a grandes capacidades de proceso y de almacenamiento. Son soluciones simples de almacenamiento, hosting y computación externos, a bajo costo, compartidas con otros usuarios, y escalables según cada necesidad, que están abriendo el camino a formas totalmente diferentes de pensar acerca de los ordenadores, del software y de los archivos.

#### 3. Geo-todo

Los datos geocodificados tienen muchas aplicaciones, pero hasta hace muy poco determinar las coordenadas físicas de un lugar o de un objeto era laborioso y difícil para los no especialistas. Además las opciones para el uso de los datos eran limitadas. Ahora muchos dispositivos comunes pueden determinar y registrar automáticamente su ubicación exacta y pueden obtener y guardar datos y objetos del entorno (como fotografías), y transmitirlos a aplicaciones web para multitud de usos. Las posibilidades del geo-tagging todavía se están desarrollando, pero su impacto en la investigación ha sido ya profundo.

#### 4. Web personalizada

A partir del deseo de reorganizar el contenido online en lugar de simplemente verlo, la web personal es parte de una tendencia que ha sido alimentada por las herramientas que permiten agregar a una página determinada flujos de contenidos de forma personalizable, cosa que ha sido favorecida también por una creciente colec-

**“La web personal es un conjunto de aplicaciones que permiten configurar y administrar los contenidos de internet a gusto de cada usuario”**

ción de widgets que permiten administrarlos. El término *web personal* fue acuñado para definir el conjunto de tecnologías que una persona puede utilizar para configurar y administrar la forma de utilizar la internet.

Mediante un conjunto de aplicaciones gratuitas y sencillas es fácil crear un entorno web personalizado –una web personal– que apoya explícitamente las actividades sociales, profesionales, de aprendizaje, y otras.

**5. Aplicaciones sensibles a la semántica**

Algunas nuevas aplicaciones están logrando en la práctica la promesa de la web semántica sin la necesidad de agregar capas adicionales de etiquetas, identificadores, u otros métodos *top-down* (planificados) de definir el contexto.

Existen herramientas que pueden simplemente recoger el contexto en que está redactada la información, y usarlo para extraer conocimiento implícito, de manera que generan nuevas formas de encontrar y agregar contenidos. Al mismo tiempo, otras herramientas permiten modificar, formatear y redefinir fácilmente el contexto según los flujos de información que se combinan.

**6. Objetos inteligentes**

A veces llamados “internet de las cosas”, los objetos inteligentes son un conjunto de tecnologías que imbuyen a los objetos ordinarios la capacidad de reconocer su ubicación física y responder adecuadamente, o conectarse con otros objetos o información.

Un objeto inteligente “sabe” algo sobre sí mismo (¿dónde y cómo se construyó, para qué sirve, dónde tiene que estar, o quién es su propietario, por ejemplo) y sobre su entorno. Si bien las tecnologías subyacentes que hacen que esto sea posible –RFID, códigos QR, tarjetas inteligentes, sensores de movimiento y tacto, etc.– no son nuevas, ahora estamos viendo nuevas formas de sensores, identificadores y aplicaciones con un conjunto mucho más generalizable de funciones.

**Informe anual sobre el desarrollo de la sociedad de la información en España**

*eEspaña 2009. Informe anual sobre el desarrollo de la sociedad de la información en España.* Madrid: Fundación Orange, 2009, 383 pp.

Descargar el informe (15,7 MB): [http://www.fundacionorange.es/areas/25\\_publicaciones/e2009.pdf](http://www.fundacionorange.es/areas/25_publicaciones/e2009.pdf)



**La sociedad de la información en el mundo**

Este año se han rebasado en el mundo los 1.000 millones de ordenadores, los 3.500 millones de usuarios de telefonía móvil y los 1.500 millones de usuarios de internet.

Gran parte del crecimiento se ha producido en países emergentes como Brasil, México o China.

Progresiva sustitución de los ordenadores de sobremesa por ordenadores portátiles, que tienen, además, cada vez un menor tamaño.

Además de los servicios tradicionales, como el correo electrónico o los buscadores, el servicio preferido por los usuarios de internet ha sido la descarga de vídeos. Sin embargo, este año ha estado marcado por la creciente utilización de redes sociales, hasta el punto de que uno de cuatro internautas ya es usuario de este servicio.

Atendiendo a las previsiones sobre la economía mundial realizadas por la OCDE o el FMI, la oleada tecnológica prevista para 2010 tenga que retrasarse al menos dos años más.

**Otros temas tratados:**

Marco regulatorio; Sector TIC; Telefonía móvil; Capital humano y financiero; Acceso a las TIC desde los hogares; Uso de internet por los ciudadanos; Las TIC en la empresa española, el comercio

**Códigos QR**



Puede contener 7.089 caracteres numéricos, o 4.296 alfanuméricos

Un código QR (*quick response barcode*) es un sistema para almacenar información en una matriz de puntos o un código de barras bidimensional creado por la compañía japonesa Denso-Wave en 1994; se caracterizan por los tres cuadrados que se encuentran en las esquinas y que permiten detectar la posición del código al lector. La sigla “QR” se derivó de la frase inglesa “Quick response” pues el creador aspiraba a que el código permitiera que su contenido se leyera a alta velocidad.

Fuente: Wikipedia

electrónico y la publicidad interactiva; La eAdministración; Diversidad; Contenidos digitales; Tendencias; y Evaluación final.

## Informe Telefónica

[http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/DYCISHII/Articulos\\_A\\_Fondo\\_-\\_La\\_sociedad\\_informacion\\_Espana\\_2009](http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/DYCISHII/Articulos_A_Fondo_-_La_sociedad_informacion_Espana_2009)



Entrada a la versión online por capítulos del informe "La Sociedad de la Información en España 2009", de la Fundación Telefónica, <http://e-libros.fundacion.telefonica.com/sie09/>

### Resumen ejecutivo

La Sociedad de la Información en 2009 en 7 rasgos:

1. La crisis económica afecta al sector TIC aunque no impide su proceso de transformación.
2. Importante avance de la digitalización de las actividades, que ya es habitual entre los jóvenes.
3. En 2009 se produce el lanzamiento de numerosos dispositivos lectores de libros electrónicos, los denominados e-readers.

4. La banda ancha móvil empieza a ser relevante en los hábitos de los internautas

5. La externalización de los sistemas de información se consolida, principalmente las formas más evolucionadas como SaaS y Cloud Computing

6. Se consolida el modelo empresa 2.0 como medio de mejorar la productividad

7. Los modelos de negocio en internet se consolidan, lo que garantiza financiación para un gran número de servicios.

Internet empieza a encontrar mecanismos suficientes que aseguran su financiación a medio y largo plazo. Se observa que muchos internautas empiezan a pagar por servicios que consideran interesantes y el modelo *freemium* empieza a tener éxito para segmentar a los usuarios de los servicios. No obstante, la publicidad será responsable la supervivencia de una parte importante del ecosistema de aplicaciones y servicios que residen en internet, y sobre todo será fundamental en el nacimiento de nuevas empresas, las cuales suelen utilizar la publicidad como mecanismo de financiación fundamental en sus orígenes. El aumento constante de la inversión publicitaria en este medio y las previsiones halagüeñas para el futuro suponen un revulsivo importante para la inversión en el sector durante los próximos años, y para la innovación en nuevos modelos de interacción con los usuarios que consigan mejorar la eficiencia de la publicidad.

### Servicios públicos online en las comunidades autónomas españolas

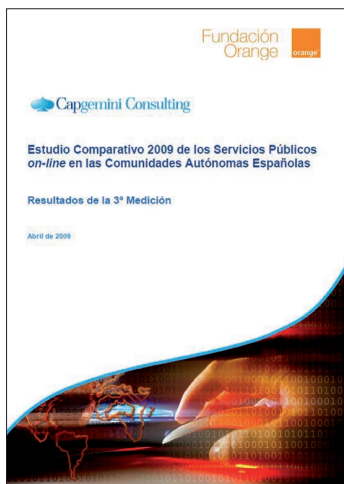
Estudio comparativo 2009 de los servicios públicos online en las comunidades autónomas espa-

CC AA	Disponibilidad Media Total (26 Servicios)	Disponibilidad Media de Ciudadanos (16 Servicios)	Disponibilidad Media de Empresas (10 Servicios)	Diferencial Media Ciudadanos Vs Media Empresas
Andalucía	88	88	90	-2
Aragón	63	69	55	+14
Asturias	97	97	98	-1
Baleares	60	59	60	-1
Canarias	64	66	63	+3
Cantabria	59	64	50	+14
Castilla-La Mancha	66	69	63	+6
Castilla y León	73	77	68	+9
Cataluña	74	77	70	+7
Comunidad Valenciana	71	72	70	+2
Extremadura	67	66	70	-4

CC AA	Disponibilidad Media Total (26 Servicios)	Disponibilidad Media de Ciudadanos (16 Servicios)	Disponibilidad Media de Empresas (10 Servicios)	Diferencial Media Ciudadanos Vs Media Empresas
Galicia	77	81	70	+11
La Rioja	69	72	65	+7
Madrid	86	88	83	+5
Murcia	72	75	68	+7
Navarra	88	86	93	-7
País Vasco	78	78	78	0
Ceuta	62	67	55	+12
Melilla	49	60	35	+25
<b>Media Total</b>	<b>72</b>	<b>74</b>	<b>68</b>	<b>+6</b>

Ceuta y Melilla no disponen de Universidad, y por tanto no se mide en ellas el servicio de "Matriculación Universitaria". Igualmente, no tienen traspasadas las competencias de los servicios de "Cita Médica" y "Tarjeta Sanitaria", por lo que tampoco se evalúan. Por ello, en los cálculos de la "Disponibilidad Media Total (26 servicios)" y "Disponibilidad Media de Ciudadanos (16 servicios)", no se incluyen estos tres servicios de las Ciudades Autónomas.

El porcentaje de disponibilidad media online de los 26 servicios públicos en las 17 CCAA y Ceuta y Melilla es de 72%. La media de los 16 servicios orientados a ciudadanos es de 74%, mientras que la de los 10 servicios orientados a empresas es de 68%. Datos recogidos en febrero-marzo de 2009.



ñolas. Resultados de la 3ª medición. Realizado por Capgemini Consulting para la Fundación Orange. Abril de 2009, 147 pp.

Descargar el informe (12,9 KB): [http://www.fundacionorange.es/areas/25\\_publicaciones/leadministracion2009.pdf](http://www.fundacionorange.es/areas/25_publicaciones/leadministracion2009.pdf)

Asturias ocupa el máximo nivel de desarrollo online en los 26 servicios evaluados, con 9 puntos sobre Andalucía y Navarra, que ocupan la segunda posición. Les siguen Madrid, País Vasco y Galicia.

## OECD science, technology and industry scoreboard 2009

OECD. *OECD science, technology and industry scoreboard 2009*. OECD Publishing, Dic 2009 (web), Jan 2010 (print), 145 pp. Bial. ISBN: 978-92-64-06371-6; OECD Code: 922009031P1, precio: 65 euros / 87 UD\$. Sólo pdf: 45 euros / 60 US\$. <http://www.oecd.org/bookshop/>



El acceso a la versión web (html) es gratuito: [http://www.oecdlibrary.org/content/book/sti\\_scoreboard-2009-en](http://www.oecdlibrary.org/content/book/sti_scoreboard-2009-en)

Highlights (resultados principales):

<http://www.oecd.org/dataoecd/47/16/44212130.pdf>

Breve resumen en español:

<http://www.oecd.org/dataoecd/25/32/44217314.pdf>

El *Cuadro de indicadores sobre Ciencia, Tecnología e Industria 2009* analiza los recientes avances en materia de innovación, ciencia, tecnología, y globalización. Compara las características de los miembros de la OCDE y de las principales economías no miembros y proporciona información sobre la crisis económica y otros desafíos globales.

Las principales conclusiones incluyen:

- Los datos históricos muestran que la investigación y el desarrollo (I&D) y el capital de riesgo se encuentran entre los primeros gastos que se recortan durante las recesiones en los países de la OCDE. Los datos preliminares confirman este hecho para el primer semestre de 2009.

- La afluencia de la inversión extranjera directa (IED) en los países del G7 se redujo en un 15% en 2008 debido a la crisis económica, una tendencia que se espera que continúe en 2009. A medida que las filiales extranjeras faciliten el acceso a las nuevas tecnologías y generen una difusión de conocimiento para las empresas nacionales, los bajos flujos de IED reducirán las capacidades de innovación en el país receptor.

- Las patentes en energías renovables y en control de la contaminación del aire son los grupos más dinámicos de tecnologías del medio ambiente. Durante 1996-2006 aumentaron más rápidamente en comparación con el total de patentes registradas según el *Tratado de Cooperación en materia de Patentes (PCT)*, por sus siglas en inglés.

- EUA representó más del 42% de las patentes farmacéuticas a mediados de 2000; China e India en conjunto, casi el 5%. Una disminución en la productividad del sector farmacéutico ha sido evidente desde mediados de la década de 1990.

- Durante los últimos años en algunos países se ha observado una disminución en las patentes de biotecnología debido a aplicarse criterios más estrictos a aprobación de patentes de inventos genéticos.

- Las actividades en nanotecnología han aumentado considerablemente desde finales de la década de 1990; sin embargo, la proporción de nanotecnología en el total de patentes sólo es ligeramente superior al 1% en promedio. Singapur es el país más especializado en nanotecnología.

- El comercio es una fuente importante de financiación para la I&D que se lleva a cabo en los sectores de educación superior y del gobierno, con un promedio del área de la OCDE de 5,3% en 2006.

- Los productos de alta tecnología han sido uno de los componentes más dinámicos del comercio internacional durante la última década. En 2007 la manufactura de tecnología alta y medio alta representó el 23% y el 39%, respectivamente, del comercio total de productos fabricados.

- Los bienes y servicios de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han sido uno de los componentes más dinámicos del comercio internacional durante la última década. Sin embargo, la participación de los países de la OCDE en el comercio total de las TIC a nivel mundial se redujo de un 75% en 1997 a un 52% en 2007 con

un rápido crecimiento por parte de las economías asiáticas no miembros de la OCDE.

– Los datos de patentes muestran un importante nivel de internacionalización de las actividades de investigación. En promedio, más del 15% de las patentes PCT registradas por un país de la OCDE entre 2004-06 están relacionadas con inventos hechos en el extranjero.

– La coautoría internacional también ha crecido rápidamente. En 2007, el 21,9% de los artículos científicos implicaron una coautoría internacional, una cifra tres veces mayor que en 1985.

– El número de estudiantes extranjeros dentro del área de la OCDE se ha triplicado desde 1980, y duplicado entre 2000 y 2006. Estados Unidos fue el país receptor de la mayor población extranjera de doctorandos, con más de 92.000 estudiantes extranjeros, seguido por Reino Unido (38.000) y Francia (28.000).

– Los países emergentes están ampliando su sistema universitario de primera fase (grado o licenciatura). Los índices de graduación en Rusia (45%) están significativamente por encima de la media de la UE. En China la cantidad de licenciados casi se ha triplicado desde 2000, aunque el índice de graduación (12%) sigue siendo bajo comparado con la media de la OCDE.

– Entre 1998 y 2007 el empleo para los que se gradúan de la educación a nivel superior aumentó en promedio casi tres veces más rápido en comparación con el empleo total. En total, el 35% de las personas empleadas en el área de la OCDE obtuvieron un título de educación superior en 2007.

## OECD Communications Outlook 2009

OECD. *OECD Communications Outlook 2009*.

Aug 2009 (pdf); Sept 2009 (print), 352 pp.

ISBN: 978 9264 0598 49; OECD Code: 932009031E1

<http://www.oecd.org/sti/telecom/outlook>

Precio: 56 euros / 75 US\$

El acceso a la versión pdf online es gratuito:

<http://browse.oecdbookshop.org/oecd/pdfs/browseit/9309031E.PDF>

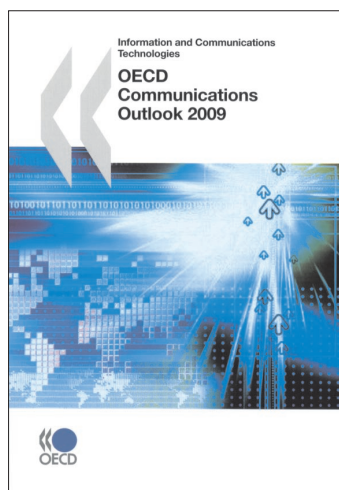
Sumario ejecutivo en español:

Perspectiva de las comunicaciones en la OCDE 2009

<http://www.oecd.org/dataoecd/19/8/43584831.pdf>

Este informe, que se publica bienalmente, trata de:

– Tendencias (convergencia de tecnologías, integradas en un único aparato; mejora de las líneas fijas; crecimiento de los móviles; y transformación de la voz).



– Políticas de telecomunicaciones, legislación, inversiones.

– Mercados (telefonía fija, móvil, televisión, I+D, empleo)

– Internet (hosts, servidores, seguridad, nombres de dominio, direcciones URL, sub-redes).

– Radiodifusión tradicional y

nuevas plataformas.

– Precios (tendencias, tipos de tarifas, tipos de línea)

– Comercio (equipos, líneas y servicios).

## 15 indicadores clave sobre la sociedad de la información

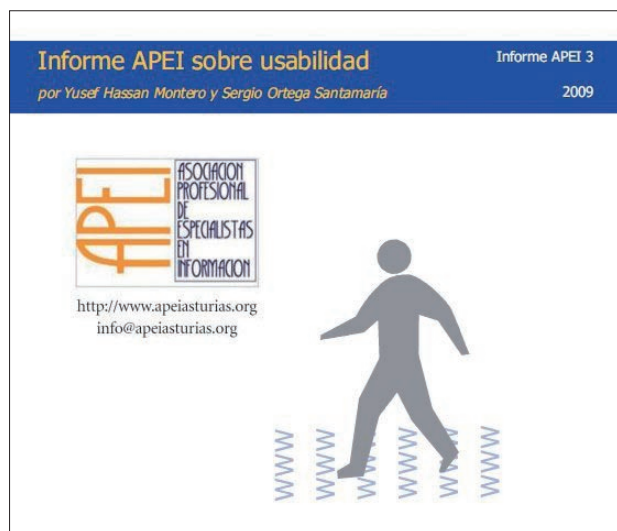
<http://www.oecd.org/sti/ICTindicators>

Son 15 indicadores sobre TIC extraídos de distintas publicaciones y bases de datos producidas por la *Dirección de Ciencia, Tecnología e Industria (DSTI)*, de la OCDE, que se actualizan anualmente de forma rotatoria, cuando se dispone de los datos.

Algunos de los indicadores son: líneas, móviles, uso de internet, TV por cable, hogares con computadora y con internet, etc.

## Informe APEI sobre usabilidad

**Hassan-Montero, Yusef; Ortega-Santamaría, Sergio.** *Informe APEI sobre usabilidad*. Gijón: Asociación Profesional de Especialistas en Información. Informe APEI 3, 2009, 74 pp.



ISBN: 978-84-692-3782-3  
 Descargar el informe (2,4 MB):  
<http://eprints.rclis.org/16415/>

### Informe APEI sobre vigilancia tecnológica



**Rey, Lara.** Informe APEI sobre vigilancia tecnológica. Gijón: Asociación Profesional de Especialistas en información. Informe APEI 4, 2009, 64 pp.  
 ISBN. 978-84-692-7999-1  
 Descargar el informe (3,8 MB):  
<http://eprints.rclis.org/17578/>

### Las TIC en el Sistema Nacional de Salud

*Las TIC en el Sistema Nacional de Salud. El programa Sanidad en Línea.* Consejerías de sanidad

de las comunidades autónomas, Ingesa (Ceuta y Melilla) y el Mº de Sanidad y Consumo. Madrid: Red.es, 2009, 484 pp.



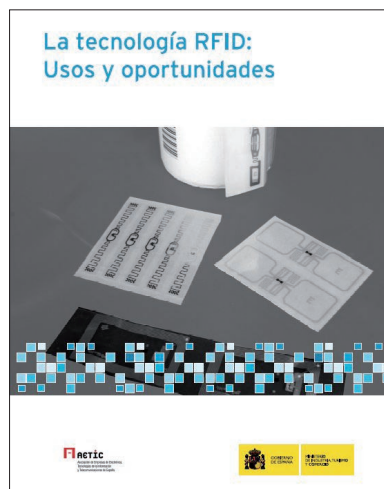
El informe “Las TIC en el Sistema Nacional de Salud” analiza el grado de implantación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el Sistema Nacional de Salud (SNS). La información recogida constituye una herramienta de aproximación al estado de las TIC en el ámbito sanitario en nuestro país, que pone de relieve el trabajo ya realizado y sirve de referencia para actuaciones futuras.

Para mejorar la dotación de los servicios de salud se han instalado ya más de 56.000 PCs en más de 5.600 centros sanitarios, beneficiando a 28,3 millones de personas y 232.000 profesionales. A finales de 2009, las tarjetas sanitarias de todas las CC.AA. tienen plena interoperabilidad.

La gestión global de los fondos del *Plan Avanza* está encomendada al *Ministerio de Industria, Turismo y Comercio*, a través de su entidad pública empresarial *Red.es*. La materialización en el sector sanitario público ha sido objeto de un Convenio Marco de colaboración, suscrito entre dicho ministerio y el de *Sanidad y Consumo* para el periodo 2006-08 por un importe de 141 millones de euros. En su marco, cada comunidad autónoma ha podido beneficiarse de estos fondos a través de convenios bilaterales suscritos con la entidad *Red.es*, en coordinación con el *Ministerio de Sanidad y Consumo*.

Se analiza el grado de implantación de las tecnologías de la información y la comunicación en el *Sistema Nacional de Salud (SNS)*. Datos sobre las iniciativas realizadas en la última década por las consejerías de sanidad y servicios de salud de las CCAA, el impulso que ha supuesto el programa *Sanidad en Línea*, y algunas estrategias internacionales que ayudan a situar las iniciativas en el *SNS*.

## La tecnología RFID: usos y oportunidades



Área de Estudios del Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información (Onsi), órgano adscrito a la Entidad Pública Empresarial red.es; y Aetic (Asociación de Empresas de Electrónica, Tecnologías de la Información y Telecomunicaciones de España). Madrid: Red.es, 2009, 96 pp.

Descargar el informe (12,8 MB):  
[http://www.aetic.es/CLI\\_AETIC/ftpportalweb/documentos/RFIDCOMPLETO.pdf](http://www.aetic.es/CLI_AETIC/ftpportalweb/documentos/RFIDCOMPLETO.pdf)

## Las tecnologías de la información y las comunicaciones en la empresa española 2009



Aetic (Asociación de Empresas de Electrónica, Tecnologías de la Información y Telecomunicaciones de España); Everis. Madrid: Red.es, 2009, 243 pp.

Descargar el informe (3,8 MB):  
[http://www.aetic.es/CLI\\_AETIC/ftpportalweb/documentos/Las%20Tecnolog%C3%ADas%20de%20la%20Informaci%C3%B3n%20y%20las%20Comunicaciones%20en%20la%20empresa%20espa%C3%B1ola%202009.pdf](http://www.aetic.es/CLI_AETIC/ftpportalweb/documentos/Las%20Tecnolog%C3%ADas%20de%20la%20Informaci%C3%B3n%20y%20las%20Comunicaciones%20en%20la%20empresa%20espa%C3%B1ola%202009.pdf)

# Mi Biblioteca

La revista del mundo bibliotecario

*¡¡ Nada más...*



- ACTUALIDAD BIBLIOTECARIA
- BIBLIOTECAS PÚBLICAS
- NUEVAS TECNOLOGÍAS
- BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS
- GESTIÓN DOCUMENTAL
- OTROS ESPACIOS DE LECTURA
- CON PASADO Y CON FUTURO
- BIBLIOTECARIOS INSIGNES
- AGENDA DE FORMACIÓN
- BIBLIOTECAS ESCOLARES
- LAS BIBLIOTECAS DE MI VIDA
- RECOMENDACIONES DE LECTURA

Suscríbete a *Mi Biblioteca* y recibirás cada año, de manera gratuita, el *Calendario de la Lectura* y el *Anuario de Bibliotecas Españolas* de la Fundación Alonso Quijano.

Tfno. 952 23 54 05  
[www.mibiblioteca.org](http://www.mibiblioteca.org)

*... y nada menos !!*



## N. DISPOSITIVOS MÓVILES

### Informe de situación

## Dispositivos móviles para el acceso a contenidos en 2009: la Web, la lectura y las bibliotecas

Por Natalia Arroyo-Vázquez

**Arroyo-Vázquez, Natalia.** "Dispositivos móviles para el acceso a contenidos en 2009: la Web, la lectura y las bibliotecas". *Anuario ThinkEPI*, 2010, v. 4, pp. 336-342



**Resumen:** El año que dejamos atrás ha estado marcado por un creciente interés por los dispositivos móviles como forma de acceso a los contenidos, tanto a través de internet como en lo que a la lectura de libros electrónicos se refiere. Si bien nos encontramos en un momento de incipiente adopción, las expectativas puestas en ellos los consideran una posible opción para la ruptura de la brecha digital y la principal forma de acceso a la Web en el futuro. En el ámbito de las bibliotecas, en nuestro país las iniciativas son aún tímidas y tienen la vista puesta principalmente en el préstamo de lectores de libros electrónicos y la adaptación de los contenidos. En el presente texto se dibuja a grandes rasgos el panorama actual de los dispositivos móviles, centrándonos en España y en las posibilidades que a las bibliotecas se les presentan ante ellos.

**Palabras clave:** Dispositivos móviles, Web móvil, Bibliotecas

**Title:** *Mobile devices for content access in 2009: the Web, reading and libraries*

**Abstract:** The year we left behind was marked by a growing interest in mobile devices as a way to access content, from searching the internet to reading e-books. While we are in a time of incipient adoption of these devices, expectations placed on them include breaking the digital divide and becoming the main form of web access in the future. In the field of libraries, the initiatives in Spain are still timid and have set their sights mainly on the loan of e-book readers and content adaptation. A current outlook on mobile devices is sketched out, focusing on the Spanish area and the possibilities presented to its libraries.

**Keywords:** Mobile devices, Web, libraries

**TODOS LOS BALANCES sobre el estado de internet coinciden en señalar dos rasgos significativos en 2009: la consolidación de las redes sociales en nuestro país y el despegue de la Web móvil.**

Esta última es la principal esperanza en la evolución de internet, incluso se vaticina que en unos años los dispositivos móviles se convertirán en el principal medio de entrada a la Web, como ya sucede en algunos países.

Y parte de esa esperanza está puesta en la superación de la brecha digital, que divide a los ciudadanos en internautas y no internautas, lo que conlleva cada vez más una brecha informativa, casi cultural. La amplia penetración de los teléfonos móviles en nuestro país, que alcanzó el 109,6% en el tercer trimestre de 2009<sup>1</sup>, convierte

a este aparato en un aliado perfecto para hacer llegar internet al mayor número de personas.

Pero antes tienen que cambiar algunas cosas, como los precios de banda ancha móvil y de los teléfonos con capacidades que faciliten la navegación –no sólo en velocidad, sino también en facilidad de uso– y la percepción por parte de los ciudadanos de su utilidad.

---

**“Los aparatos capaces de desempeñar varias funciones, como los móviles y los tablets, pueden ser una dura competencia para los e-readers”**

---



Figura 1. Top Apps gratuitas

En este sentido, cada vez son más los terminales con capacidades 3G –en 2008 se alcanzó el 30% en nuestro país, según indica el último informe de la *Fundación Telefónica (La sociedad..., 2009)*– y también aquellos con características mejoradas para la navegación. La aparición del *iPhone* de *Apple* ha supuesto un precedente que ha abierto el mercado a una serie de dispositivos similares, con pantallas más grandes, táctiles, con teclados qwerty, conexión de banda ancha, algunos con conexión wifi, y un alto atractivo para los usuarios. Mercado, el de los *smartphones*, que ha conseguido salvar la crisis y aumentar su productividad en todo el mundo en un 15% durante este año (*La sociedad..., 2009*).

A ello se ha unido el progresivo abaratamiento de los costes de los paquetes de datos y la competencia entre las teleoperadoras, que cada vez mejoran sus ofertas, y una mayor facilidad en el acceso a los contenidos.

A pesar de todos esos vientos a favor, sería aún precipitado hablar de un uso frecuente de los dispositivos móviles en las consultas a la Web. Para hacernos una idea: según datos del *Instituto Nacional de Estadística*<sup>2</sup> correspondientes a octubre de 2010, sólo el 6,9% de los internautas se ha conectado a internet desde un teléfono móvil de banda ancha en los últimos tres meses, el 8,2% desde una pda, agenda electrónica o similares y el 7,6% desde teléfonos móviles *Gprs* o *WAP*.

## Creciente mercado de los dispositivos móviles

Muestra de la ebullición del momento actual es el mercado de dispositivos móviles, muy orientado en el sector de la telefonía hacia

el modelo introducido por el *iPhone* de *Apple*, que durante este año lanzó la versión 3GS y que ya ha prometido una 4G. Prácticamente todas las compañías tienen un dispositivo similar (*HTC, Palm, Nokia, Samsung...*). *Nokia*, líder indiscutible en el mercado de *smartphones*, ve amenazada su posición predominante por el éxito de la manzana y de *Blackberry*. Teniendo en cuenta la revolución marcada por el *iPhone* y su éxito –y a falta de apuestas diferentes–, cabe esperar

que en 2010 la dirección sea la misma.

Incluso *Google*, el gigante de las múltiples aventuras, ha comenzado el año con la presentación de su propio teléfono móvil (fabricado por *HTC*), el esperado *Nexus One*, que lleva incorporado su propio sistema operativo, *Android*. La de *Google* es una clara apuesta por el “modelo *iPhone*” y por una competencia basada en la mejora de lo presente.

El nuevo año promete novedades sustanciosas, la más interesante quizás sea la irrupción de las *tablets*, ordenadores en forma de tableta, sin teclado, que pretenden superar la brecha entre portátiles, *smartphones* y, por qué no, también lectores de libros electrónicos, aunque no emplean tecnología de tinta electrónica.

En el momento de escribir estas líneas, *Microsoft* ya ha presentado la suya –con sistema operativo *Windows 7* y fabricada por *HP*–, adelantándose estratégicamente a *Apple*. Se espera que esta compañía mueva ficha con un esperado aparato que se anuncia como un *iTouch* con pantalla grande, de unas 10 pulgadas, también táctil. Pero habrá que esperar a que estén en el mercado para comprobar su aceptación. De momento ya tienen algo a su favor: son aparatos con múltiples utilidades.

## Éxito del modelo de aplicaciones

Otro de los hitos destacables de este año es el éxito del modelo de aplicaciones inaugurado por el *iPhone* de *Apple*, una plataforma en la que los desarrolladores pueden vender sus programas, que los usuarios de *iPhone* o *iTouch* pueden descargar en su terminal. Dicho éxito es constatable no sólo por las más de 130.000 aplicaciones activas

en la *AppStore*, sino también las iniciativas de otras compañías en la misma dirección durante este año: el *Android Market* de *Google*, *Ovi* de *Nokia*, *AppWorld* para *Blackberry*, *App Catalog* para *Palm* y, más recientemente, el *Marketplace* para *Windows Mobile*. Los datos de acceso a la Web a través de aplicaciones no son nada desdeñables: *The Cocktail Analysis (Estudio de..., 2009)* indica que en España supone un 44% de todos los accesos a la Web desde *smartphones*.

---

### “¿Sobrevivirá el lector de libros electrónicos tal y como lo conocemos, como dispositivo para una sola utilidad?”

---

Gracias a las aplicaciones se amplían enormemente las posibilidades de los terminales en los que se instalan, de la misma forma que un ordenador cuando se le agregan nuevos programas. Las tiendas de aplicaciones son plataformas abiertas para desarrolladores, que pueden obtener beneficios con su venta; su coste para el usuario final no es muy alto: las hay completamente gratuitas o por apenas unos euros. Si progresa la competencia de estas tiendas, uno de los problemas que se plantea de cara al futuro es que cada sistema operativo requiere sus propias aplicaciones, los desarrolladores tendrían que duplicar esfuerzos para crear otras diferentes.

## Lectura, una competencia más de los móviles

Sin salir del apartado de los dispositivos móviles, nos adentramos en el de la lectura. Y es que *Kindle* no sólo abrió la posibilidad real de leer libros en terminales móviles creados específicamente para ello –los lectores de libros electrónicos– sino que, como consecuencia de ello, se ha conseguido que la lectura sea considerada una utilidad más a tener en cuenta en el ámbito de la tecnología, como lo es la telefonía, el envío de mensajes y la navegación web.

Desde octubre de este año pudimos los españoles, a la vez que muchos otros europeos, comprar en nuestro país el *Kindle*. Nuevos aparatos, como el *Nook* de *Barnes & Noble*, el *Boox* de *Onyx*, el *Dbook* de *Airis*, el *Cool-er* o el *Booq*, han aparecido en el mercado. Los ya existentes han mejorado sus prestaciones: pantallas a color, táctiles y de mayores dimensiones, mejoras en la conectividad o tendencia hacia una mayor

apertura de los formatos. Pero aún están muy lejos en nuestro país de haberse convertido en el “regalo estrella de estas navidades”, como se las prometían.

Nuestro mercado editorial aún está asumiendo los cambios y, por lo tanto, la oferta de novedades en español es limitada, aunque sí se dispone de multitud de clásicos y otras obras sin derechos de autor. Por otra parte los aparatos siguen siendo “caros” (más de 200 euros), de manera que aún quedan relegados a sectores muy concretos.

Pero eso no significa que no se lea en pequeñas pantallas: los teléfonos móviles, especialmente las pdas y *smartphones*, se están descubriendo como aparatos con capacidades para ello. De hecho, el número de aplicaciones para *iPhone* en la categoría de libros (el 15% del total) casi igualaba a las de juegos (16%) a comienzos de 2010<sup>3</sup>, y el número de aplicaciones para la lectura de libros electrónicos ha ido aumentando; a *Stanza* y *eReader* se han sumado otros como *Wattpad*, que traslada el modelo de las redes sociales al propio objeto libro, que es el objeto compartido. Otros sistemas operativos tienen sus propias aplicaciones para la lectura, como *Freda*, para *Windows Mobile*, o *Mobipocket*, que funciona en *Blackberry*, *Windows Mobile*, *Symbian*, *Palm* y lectores de libros electrónicos.

El hecho de que *Kindle* haya creado una aplicación para la lectura de sus libros para *iPhone* y anuncie otra para *Blackberry* puede ser un indicativo de la importancia que se le confiere a esos dispositivos.

Aparatos que, como los móviles y los *tablets*, son capaces de desempeñar varias funciones al mismo precio, pueden ser una dura competencia para los lectores de libros electrónicos, que aún no se han consolidado. Las diferencias entre unos y otros las relataba **Javier Díaz-Noci** en una nota *ThinkEPI (Díaz-Noci, 2010)*. ¿Sobrevivirá por lo tanto el lector de libros electrónicos tal y como lo conocemos, como dispositivo para una sola utilidad?

Como novedad en el ámbito de la lectura cabe señalar la presentación de la primera campaña de animación a la lectura para móviles, puesta en marcha por el *Pacto Andaluz por el Libro*<sup>4</sup> a finales de año.

## Utilidades de los equipos móviles

La consolidación de las redes sociales en nuestro país a lo largo de este año se ha visto reflejada también en el acceso a través de móviles: el 17% de los usuarios de *Facebook* y un 29% de los de *Tuenti* han accedido a estas plataformas desde terminales móviles, la mitad de ellos al menos



Figura 2. Realidad aumentada

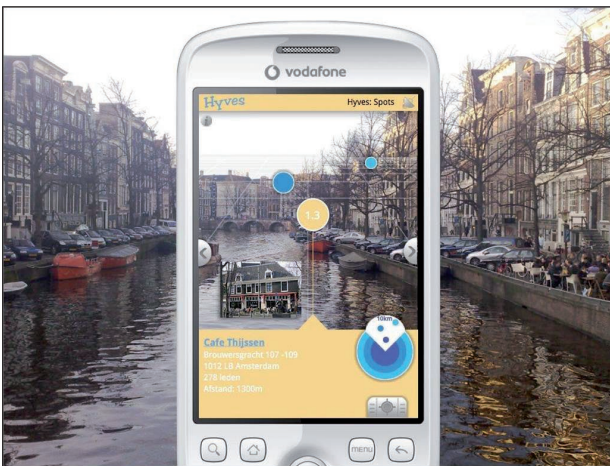


Figura 3. Realidad aumentada

una vez al día (*Estudio de internet...*, 2009). Es más, *Facebook* ha visto triplicadas sus consultas desde móviles y se han producido varios movimientos para facilitar el uso de estas plataformas en movilidad, como la creación de aplicaciones para su acceso.

Una de las tecnologías que más promete es la realidad aumentada, una mezcla de realidad, capturada desde una cámara, y de elementos digitales superpuestos (textos, imágenes, audio...), todo ello combinado con el geoposicionamiento. El resultado final se visualiza en la pantalla del dispositivo móvil con una aplicación específica para ello. Sus posibilidades se adivinan infinitas –educativas (creación de guías turísticas o históricas, por ejemplo), lúdicas, industriales, publicitarias, y un largo etcétera– y no han hecho más que comenzar. Algunas de las aplicaciones más destacadas de este año, que avanzó **Francisco Tosete** a través de *IweTe*<sup>5</sup>, son los navegadores *Layar*<sup>6</sup> (que muestra información textual de los lugares capturados con la cámara) y *Toozla*<sup>7</sup>, que superpone notas sonoras.

## Bibliotecas y dispositivos móviles

Teniendo en cuenta el amplio abanico de posibilidades de los dispositivos móviles, existe una idéntica variedad de opciones para su aprovechamiento por parte de las bibliotecas, que pueden ser resumidos en tres grandes apartados.

1. Préstamo de terminales.
2. Adaptación de contenidos web para ser consultados desde dispositivos móviles.
3. Servicios basados en dispositivos móviles, como servicios de alerta a través de sms, de referencia o geoposicionamiento, entre otros.

El primero de ellos, el préstamo de dispositivos móviles, se da especialmente en el caso de los lectores de libros electrónicos. En nuestro país son ya varias las bibliotecas que se han embarcado en la compra de aparatos de este tipo con el objetivo de ofrecerlos en préstamo. Sin embargo, el préstamo de contenidos digitales, que lleva un tiempo siendo efectivo en algunas bibliotecas de Estados Unidos, está aún por desarrollar. Quizás sea temprano ante el escaso calado social que han tenido hasta el momento los lectores electrónicos y el mínimo desarrollo de las infraestructuras necesarias.

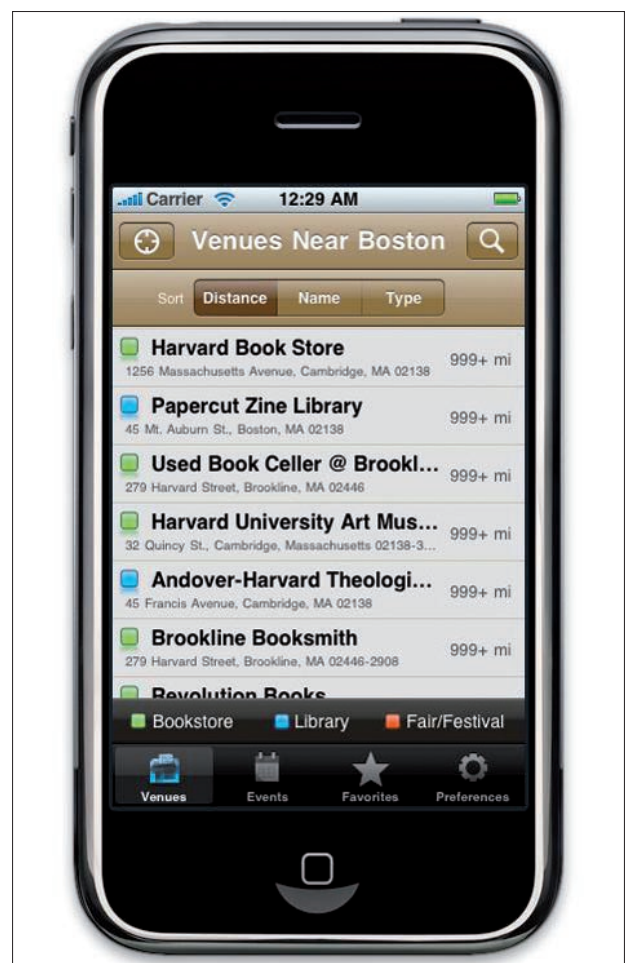


Figura 4. Servicios en el móvil

Si existen iniciativas puntuales que intentan la transformación de contenidos a formatos adecuados, como es el caso de la *Biblioteca de Muskiz*, que ha adaptado alguno de los textos locales a formatos *ePub*<sup>8</sup> y los comparte también vía *Wattpad*.

Si en 2008 unas pocas bibliotecas comenzaron a adaptar algunos de sus contenidos web y catálogos en línea para ser consultados desde dispositivos móviles, durante este año se han sumado algunas más, aunque aún se trata de casos aislados. Hablamos especialmente de bibliotecas universitarias, de las cuales un 25% ha implantado algún tipo de servicio para móviles (Pérez y Torn, 2009). Se trata en su mayoría de servicios relacionados con gestiones del préstamo por parte del usuario (reservas y renovaciones), pero también hay otras que han adaptado sus contenidos: *Biblioteca Rector Gabriel Ferraté* de la *Universitat Politècnica de Catalunya (UPC)*<sup>9</sup>, con un desarrollo propio, y las bibliotecas del *Csic*<sup>10</sup> y de la *Escuela Técnica Superior de Caminos* de la *Universidad de A Coruña (UDC)*<sup>11</sup>, quienes para su adaptación han escogido un servicio gratuito, *Ubik*.

---

**“Las aplicaciones para móviles suponen todo un mundo de posibilidades para las bibliotecas”**

---

En lo referente al opac, ilustran distintas opciones tres ejemplos: la *Biblioteca de la Universidad de Cádiz*<sup>12</sup>, que implantó en 2008 el módulo *AirPAC* del sistema de gestión bibliotecaria *Millennium* para la adaptación del interfaz del opac, las bibliotecas de la *UPC*<sup>13</sup>, que han preferido su propio interfaz, y la *UDC*<sup>14</sup>, que simplemente enlaza con las páginas servidas desde *Skweezer*, un servicio gratuito.

Ante la escasez de ejemplos en las bibliotecas públicas (en este sentido sólo se conocen algunos de los experimentos de **Fernando Juárez**, bibliotecario de Muskiz, en la adaptación de contenidos procedentes de canales de sindicación<sup>15</sup>), cabe pensar que la Web móvil no es percibida todavía como una necesidad en las bibliotecas de nuestro país. Esto cambia en las universidades, donde el perfil de los usuarios coincide en mayor medida con los de dispositivos móviles.

Las experiencias que durante este año se han sucedido en otros países, especialmente Estados Unidos, nos pueden ayudar a prever el futuro en el nuestro. Las aplicaciones para móviles (especialmente para *iPhone*, aunque posiblemente en este año veamos otras nuevas también para *Android* y otros sistemas operativos) suponen todo un



Figura 5. Library Journal en el móvil

mundo de posibilidades para las bibliotecas, que por el momento las han aprovechado para brindar el acceso al catálogo y otras informaciones de carácter práctico (horas de apertura y localización, por ejemplo).

Es el caso de la biblioteca del *Distrito de Columbia (EUA)*<sup>16</sup> y de la universidad canadiense de *Saskatchewan*<sup>17</sup>. En algunas universidades el acceso a los recursos de la biblioteca es sólo una parte de una aplicación construida para toda la universidad, como sucede en la *Duke University (EUA)*<sup>18</sup>.

En esa misma línea de adaptar contenidos para ser consultados desde dispositivos móviles han trabajado otros agentes relacionados con el entorno de las bibliotecas, como el distribuidor de bases de datos *Ebsco*<sup>19</sup>, *RefWorks*<sup>20</sup> y la publicación *Library Journal*<sup>21</sup>.

En el capítulo de servicios orientados a dispositivos móviles podemos encontrar una amplia gama de opciones, diferenciadas por el tipo de dispositivo o de servicio. Si los servicios de alertas al móvil vía sms no son nada nuevo (la *Red de bibliotecas de A Coruña* y algunas universitarias vienen prestándolos desde hace un tiempo), sí lo

es el envío de referencias bibliográficas desde el catálogo al móvil vía sms o los servicios de referencia vía móvil, como *My Info Quest*<sup>22</sup>, puesto en marcha este verano y a través del cual se pueden enviar preguntas a 60 bibliotecas estadounidenses vía sms que serán respondidas en 10 minutos.

Las coordenadas de posición de los teléfonos móviles (una de sus utilidades con más potencial por desarrollar) son aprovechadas en aplicaciones cuyo principal objetivo es mostrar los recursos más cercanos al lugar en que se encuentra el usuario. Así, *Library*<sup>23</sup>, desarrollada fuera del ámbito bibliotecario, localiza la biblioteca más cercana en una zona determinada. El mismo objetivo comparte *Local Books*<sup>24</sup>, una aplicación para iPhone construida por *LibraryThing*, que muestra las librerías, bibliotecas y acontecimientos del mundo más cercanos para el usuario.

Por otra parte, *WolfWalk*<sup>25</sup>, presentada en la *II International m-libraries conference*, es un proyecto piloto que permite explorar el campus de la *Universidad Estatal de Carolina del Norte* con una interfaz basada en mapas geoetiquetados con los lugares más interesantes del campus a los que se asocian fotografías históricas.

Como parte de esos servicios prestados a través del móvil, se puede considerar la ampliación de información mediante códigos QR. Se trata de códigos bidimensionales que contienen información codificada (textos, urls, tarjetas de visita...) que se puede descodificar con un móvil

con cámara para capturar la imagen del código y una aplicación para descodificarla. Sus grandes ventajas, sencillez y gratuidad de los recursos que requiere, así como su utilidad para contener información, no han pasado desapercibidas por parte de algunas bibliotecas.

Así, la *Biblioteca de la Universidad de Bath* (Reino Unido)<sup>26</sup> ha incorporado en cada uno de los registros de su catálogo en línea un código QR con información del url del documento en cuestión, ahorrándonos el trabajo de escribirlo a mano. Una opción realmente interesante la apuntaba **Dídac Margaix** en su blog<sup>27</sup>: ofrecer a partir del ejemplar información de otros materiales del centro. A ella se le pueden sumar muchas otras, como incluir códigos QR en cada documento, de manera que facilite al usuario el acceso directo al registro correspondiente en el catálogo.

La realidad aumentada es una tecnología demasiado incipiente como para que se haya aplicado ya a las bibliotecas, pero seguramente somos ya capaces de prever las grandes implica-

**“Los dispositivos móviles darán mucho que hablar en nuestra profesión, cambiando nuestras formas de trabajo, como ya sucedió con la Web”**

The screenshot shows the University of Bath Library website. The main content area displays the record for the book "Engineers' data book" by Matthews, Clifford. The record includes the following information:

- Engineers' data book**
- Matthews, Clifford.**
- Publisher: John Wiley,
- Publication date: 2004.
- ISBN: 9780470026984
- 1 copy on the shelves.

**Copy details**

Shelf mark	No. of copies	Loan type	Location
620(083) MAT	1	Reference collection	Level 3 (see floorplan)

**Catalogue record**

- ISBN: 9780470026984 (pbk.)
- ISBN: 0470026987 (pbk.) :
- Personal Author: Matthews, Clifford.
- Title: Engineers' data book / by Clifford Matthews.
- Edition: 3rd ed.
- Publication info: Chichester : John Wiley, 2004.
- Physical descrip: xvii, 268 p. : ill. ; 17 cm.
- General Note: Previous ed.: London: Professional Engineering, 2000.
- General Note: At head of title: IMechE.
- Bibliography note: Includes bibliographical references.
- Abstract: Providing concise and up-to-the-minute information for the mechanical engineer, this text covers the basic principles that underpin every engineering issue. It also includes data for conversions and engineering rules and information on risk-based techniques and assesement.
- Subject term: Mechanical engineering Tables.
- Added corporate name: Institution of Mechanical Engineers (Great Britain)

On the right side of the page, there is a section for "More information on Google Book Search" with a "Save" button and several links: "Place Hold", "Permalink for this result", "Find more by this author", "Find more on these topics", and "Order online from BLACKWELL". Below this is a QR code with the text "What's this?" underneath it.

Figura 6. Library, University of Bath

ciones que podría tener para éstas, tanto de cara a nuestros usuarios como en nuestros puestos de trabajo.

Los dispositivos móviles no han sido uno de los temas que más hayan preocupado a la profesión durante el último año, aunque sí se ha hablado de ellos puntualmente en blogs y listas de distribución.

Haciendo balance, se pueden destacar el número de marzo-abril de *El profesional de la información*, que lo trató como tema central, y uno de los apartados temáticos de la cuarta edición del *International LIS-EPI meeting* en noviembre de 2009 en Valencia. Sin embargo, si las predicciones no se equivocan, en los próximos años los dispositivos móviles –y el acceso a la información desde ellos– darán mucho que hablar en nuestra profesión; formarán parte de nuestras vidas cotidianas, cambiando posiblemente nuestras formas de trabajo, como ya sucedió con la Web. Pero todo esto está aún por ver.

## Notas

1. Según datos de la *Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones*  
<http://www.cmt.es/>
2. <http://www.ine.es/>
3. Así lo muestran los datos de *148Apps.biz*, consultados el 14 de enero de 2010, con un total de 21.046 aplicaciones en la categoría “libros”.  
<http://148apps.biz/app-store-metrics/>
4. [http://www.comunicacion-cultural.com/archivos/2009/12/lectura\\_en\\_movi.html](http://www.comunicacion-cultural.com/archivos/2009/12/lectura_en_movi.html)
5. <http://www.mail-archive.com/iwetel@listserv.rediris.es/msg01258.html>  
<http://www.mail-archive.com/iwetel@listserv.rediris.es/msg02408.html>
6. <http://iayar.com/>
7. <http://www.toozla.com/>
8. <http://muskiz.org/Crm2.epub>
9. <http://flas.upc.edu/brgfl>
10. <http://bibliotecascsic.ubik.net/>
11. <http://bibliocaminos-udc.ubik.net/>
12. <http://www.uca.es/area/biblioteca/accesoexterno/airpac>
13. <http://flas.upc.edu/categl/>
14. [http://www.skweezer.com/s.aspx?q=http%3A%2F%2Fkamelot.biblioteca.udc.es%2Fsearch\\*spi](http://www.skweezer.com/s.aspx?q=http%3A%2F%2Fkamelot.biblioteca.udc.es%2Fsearch*spi)
15. Si su boletín *Bateginik* ya podía ser consultado des-

de pda y PSP, ahora también con algunos otros contenidos procedentes de canales de sindicación.

<http://www.xfruits.com/ferjur/?id=13423>

<http://bibmus.zcapes.com/>

16. <http://dclibrarylabs.org/projects/iphone/>
17. <https://wiki.usask.ca/display/iUSask/iUSask+FAQ++iPhone++Library>
18. <http://m.duke.edu/>
19. [http://support.ebsco.com/support\\_news/detail.php?id=582&t=h](http://support.ebsco.com/support_news/detail.php?id=582&t=h)
20. <http://www.refworks.com/mobile/>
21. <http://mobile.libraryjournal.com/>
22. <http://www.myinfoquest.info/>
23. [http://web.me.com/macmummy/Double\\_Tapp\\_Apps/Home.html](http://web.me.com/macmummy/Double_Tapp_Apps/Home.html)
24. <http://www.librarything.com/blog/2010/01/local-books-iphone-application.php>
25. <http://www.lib.ncsu.edu/dli/projects/wolfwalk/>
26. <http://blogs.bath.ac.uk/qrcode/2009/03/23/uni-of-bath-library-including-qr-codes-in-catalogue/>
27. <http://dospuntocero.dmaweb.info/2009/09/29/el-opac-en-la-palma-de-la-manol>

## Referencias

**Díaz-Noci, Javier.** “¿El año de las tabletas y los e-readers? Dispositivos de lectura para medios de comunicación”. *Anuario ThinkEPI*, 2010, v. 4, pp. 258-261.  
<http://www.thinkepi.net/tabletas-ereaders-dispositivos-lectura-medios-comunicacion>

*Estudio de Internet e interactividad en móviles y otros dispositivos portátiles.* The Cocktail Análisis; IAB Spain Research, 2009.

[http://tcanalysis.com/uploads/2009/09/IAB\\_SPAIN\\_Informe\\_Ejecutivo\\_Internet\\_en\\_movilidad\\_2009.pdf](http://tcanalysis.com/uploads/2009/09/IAB_SPAIN_Informe_Ejecutivo_Internet_en_movilidad_2009.pdf)

Información y movilidad. La web móvil [fascículo entero]. *El profesional de la información*, 2009, marzo-abril, v. 18 n. 2, pp. 121-241.

*La sociedad de la información en 2009.* Madrid: Ariel; Fundación Telefónica, 2009.

<http://e-libros.fundacion.telefonica.com/sie09/>

**Mills, Keren.** “M-libraries: Information use on the move: a report from the Arcadia Programme”. 2009.  
[http://arcadiaproject.lib.cam.ac.uk/docs/M-Libraries\\_report.pdf](http://arcadiaproject.lib.cam.ac.uk/docs/M-Libraries_report.pdf)

**Pérez, Dora; Torn, Pep.** “M-library in a m-university: changing models in the Open University of Catalonia”. En: *Second intl m-libraries conf.*, Vancouver, 24-24 June 2009.  
<http://ocs.sfu.ca/m-libraries/index.php/mlib/mlib2009/paper/view/13/11>

## N.1. Leyendo y gestionando blogs desde el móvil

Por Natalia Arroyo-Vázquez

30 julio 2009

Arroyo-Vázquez, Natalia. "Leyendo y gestionando blogs desde el móvil".  
*Anuario ThinkEPI*, 2010, v. 4, pp. 343-349



**Resumen:** El acceso a la Web desde dispositivos móviles entraña en ocasiones ciertas dificultades debido a sus características técnicas y físicas. Existen varios métodos para mejorar la lectura de nuestros blogs a través de móviles: desde el uso de un agregador, que sólo requiere esfuerzo por parte del lector, hasta la utilización de servicios gratuitos en línea o la instalación de plugins en nuestro gestor de contenidos; estos últimos ponen todo el esfuerzo de parte del administrador. En el presente texto se explican estos métodos y otros para facilitar la gestión del blog desde aparatos móviles.

**Palabras clave:** Blogs, Dispositivos móviles, Web móvil, Handheld.

**Title:** *Reading (and managing) blogs from mobile devices*

**Abstract:** Accessing the Web from mobile devices sometimes entails difficulties due to the technical and physical characteristics of these appliances. There are several methods for improving the reading of blogs on these devices: on the one hand, readers can use an aggregator; on the other hand, bloggers can use free online services, install plug-ins in the content management system or create new templates. These methods and others that help to manage blogs from mobile devices are explained.

**Keywords:** Blogs, Mobile devices, Mobile web, Handheld.

**ÚLTIMAMENTE ocupo una parte de mis espacios de espera (en la cola del banco o del supermercado o en el transporte público) leyendo las últimas noticias y mis blogs favoritos desde el móvil.**

Si hace unos años llevábamos bajo el brazo el periódico del día o un libro, ahora podemos además llevar en el bolsillo del pantalón el equivalente a miles de bibliotecas, informativamente hablando. Varios sitios web de grandes medios de comunicación (CNN<sup>1</sup>, *The Wall Street Journal*<sup>2</sup> o *El país*<sup>3</sup>) pueden ser consultados desde un móvil, una pda o un *iPhone* simplemente tecleando la misma url que cuando accedemos desde un pc, gracias a la detección automática del tipo de equipo. Además algunos de estos sitios<sup>4</sup> han hecho aplicaciones específicas para *iPhone* o pda que se instalan en éstos y proporcionan acceso directo a las noticias del día.

Además de los medios tradicionales, en los últimos años hemos incorporado a nuestra rutina diaria la lectura de blogs como fuentes de información de actualidad, profesional y de ocio y son ya muchos los blogs sobre bibliotecas y centros de documentación mantenidos a nivel personal o institucional.

Sin embargo, cuando intento acceder a mis blogs favoritos desde mi móvil me encuentro con

que la mayor parte de ellos siguen mostrándose de la misma manera que en un pc, con las grandes dificultades que ello entraña para la lectura y la navegación desde la mayoría de las pequeñas pantallas. Las razones residen principalmente en la ausencia de concienciación general por parte de la gran masa de *bloggers* acerca de este tema y el hecho de que los grandes sitios gratuitos de alojamiento de blogs aún no hayan incorporado esas opciones.

---

**"La gestión y publicación en blogs desde equipos móviles es una realidad"**

---

Las soluciones al problema que plantea la lectura de blogs desde el móvil pueden darse tanto por parte del lector como del administrador del blog. Así, el lector puede acceder a los contenidos de la *blogosfera* de forma óptima desde un agregador en línea: *Google Reader*<sup>5</sup> y *Bloglines*<sup>6</sup>, por ejemplo, tienen varias versiones para distintos tipos de dispositivos móviles que se activan automáticamente al detectar el aparato desde el



que se está accediendo. Sin embargo, siempre es necesario configurar previamente el agregador, añadiendo las suscripciones que nos interesan. A aquellos blogs que no tenemos configurados desde el agregador siempre podemos acceder desde el buscador de *Google* (o *Yahoo!*), que no sólo adapta los resultados de la búsqueda para ser vistos desde el móvil, sino también los contenidos a los que se llega desde el buscador<sup>7</sup>.

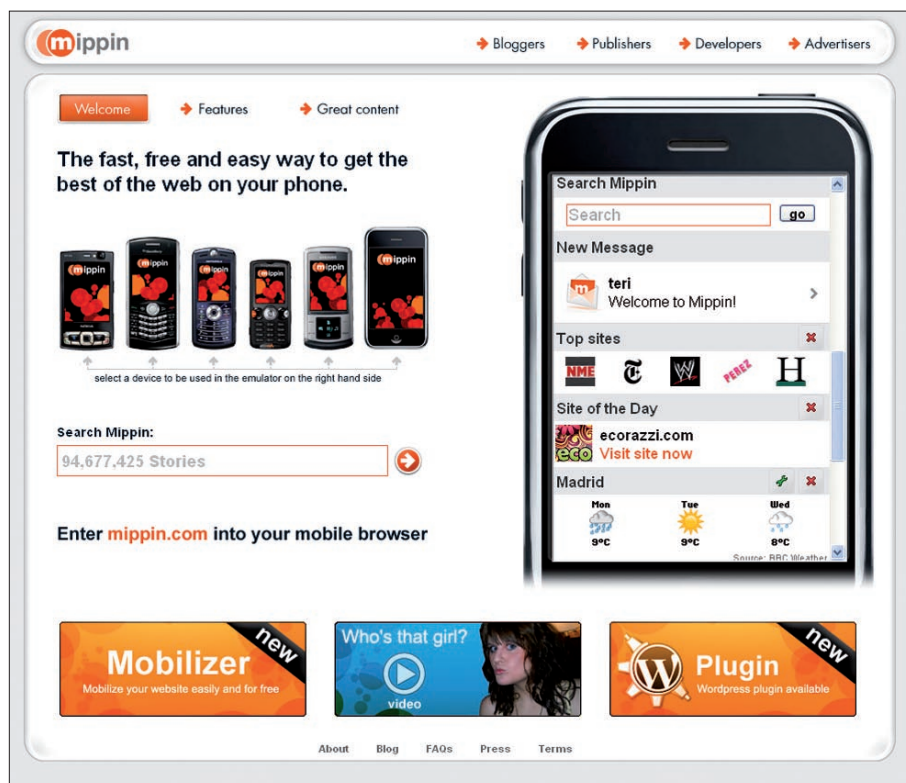


Figura 1. Mippin, <http://mippin.com>

## Mi blog, accesible desde móvil

Si queremos hacer accesible nuestro blog desde dispositivos móviles debemos tener en cuenta algunos puntos. En primer lugar debemos decidir para qué tipos queremos adaptarlo, puesto que la experiencia de usuario varía enormemente de unos a otros. No se trata de crear un nuevo blog (esto implicaría además mayor carga de trabajo en el mantenimiento), sino de hacer que sus contenidos puedan verse también desde otros dispositivos. Se trata del principio *One web*, propuesto por el *World Wide Web Consortium*, que defiende una misma información y servicios web, independientemente del aparato desde el que sean vistos, aunque la forma en que se representen no sea necesariamente la misma<sup>8</sup>.

El diseño es importante, puesto que de él depende la correcta visualización de los contenidos y una buena navegación<sup>9</sup>. Sin embargo, como ya veremos más adelante, podemos emplear soluciones que nos permitan olvidarnos de él.

## “La solución al problema de la lectura puede darse tanto por parte del lector como del administrador del blog”

Una vez tengamos una versión móvil de nuestro blog, debemos facilitar a nuestros lectores en la medida de lo posible el acceso. Lo óptimo es emplear sistemas de detección de dispositivos<sup>10</sup> en la página principal, de manera que al entrar en el blog con la misma url de siempre se detecte automáticamente que se está haciendo desde un móvil (o un tipo concreto) y cambie la plantilla. Todo ello sin que el usuario perciba nada. Enlazar la versión móvil desde nuestro blog puede resultar una opción que complique la navegación en algunos casos, ya que el lector tendrá que buscarla en una pantalla pequeña desde la que posiblemente no verá la página completa y en la que hay muchos más enlaces.

El administrador del blog se encuentra con varias medidas a adoptar en función principalmente del sistema de alojamiento

y del software o servicio empleado para su mantenimiento. Así, aquellos que empleen *WordPress* encontrarán una fácil solución instalando alguno de los plugins existentes:

- *MobilePress*<sup>11</sup> es un *plugin* gratuito desarrollado por la empresa *TinyImpact* que permite configurar cuándo queremos que se active automáticamente la versión móvil y para qué dispositivos o navegadores (*iPhone*, *OperaMini*, *Windows Mobile*, etc.), modificar las plantillas que incluye (como cualquier otra hoja de estilo) y crear otras nuevas, además de previsualizar el resultado final. Dos blogs que ya lo emplean son *Catorze.com* y *Bauen*<sup>12</sup>.

- *WordPress Mobile Edition*<sup>13</sup>, muy similar al anterior, pues ofrece las mismas funciones básicas descritas para *MobilePress*.

- *dotMobi WordPress Mobile Pack*<sup>14</sup>, de la compañía *dotMobi*, es una solución mucho más completa que las anteriores y que incluye, entre otras muchas opciones, un panel de administración para gestionar el blog desde un móvil y una aplicación para generar códigos QR bidimensio-

nales, que luego se pondrán en el blog, desde los que llegar rápidamente a la versión móvil.

Para *MovableType* podemos emplear *Mid-Century Mobile*<sup>15</sup>, un conjunto de plantillas que no incluyen detección de dispositivo sino que es necesario enlazar la versión móvil. *TypePad* entre sus *widgets* sólo nos ofrece *Mippin*<sup>16</sup>, que consiste en un enlace que se añade a nuestro blog para que sea adaptado por el servicio gratuito *Mippin*<sup>17</sup>.

Los servicios en línea para la creación de blogs, como *Blogger*, *La coctelera* o *WordPress.com*, aún no han habilitado opciones para que los blogs que alojan puedan ser vistos cómodamente desde dispositivos móviles, aunque posiblemente en el futuro veamos cómo van apareciendo, de la misma forma que ha sucedido con otras funciones que han sido incorporadas con el tiempo.

Los temas o diseños por defecto están siempre pensados para pc, así que la única opción para usuarios con conocimientos menos avanzados es emplear uno de los servicios gratuitos en línea existentes y luego enlazarlo.

Estos servicios lo que hacen es adaptar el blog para ser visto desde un móvil, proporcionando una url. Servicios específicos para blogs son *MoFuSe*<sup>18</sup>, *Andanza*<sup>19</sup> (también en español) o el ya mencionado *Mippin*. Si bien este sistema ofrece la ventaja de que los conocimientos necesarios y el esfuerzo realizado son mínimos, por otro lado obliga al lector a emplear una nueva url o a buscar el enlace en su sitio web.

Finalmente, siempre podemos crear nuestra propia hoja de estilo y añadir en la cabecera de nuestro blog unas cuantas líneas de código que detecten agentes móviles.

## Gestionar mi blog desde un móvil

La gestión y publicación en blogs desde aparatos móviles es también una realidad: hay múltiples aplicaciones que podemos instalar en nuestro *smartphone* o pda, como las existentes para *iPhone* e *iTouch* de *WordPress* (hay que habilitar previamente la opción *XML-RPC*) y *TypePad*<sup>20</sup>.

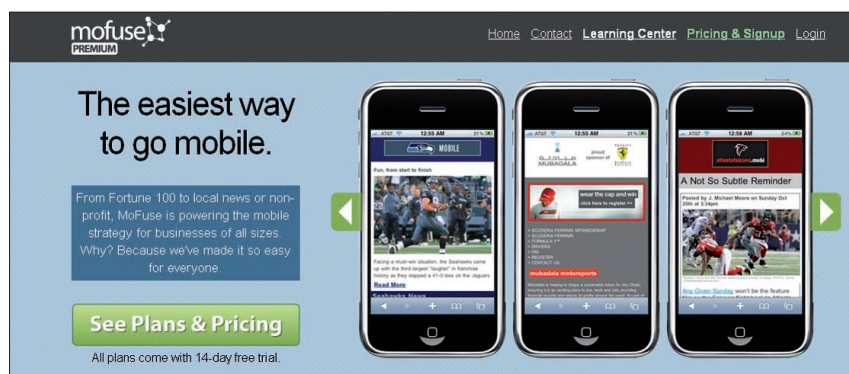


Figura 2. Mofuse, <http://www.mofusepremium.com/>

*MovableType* lanzó *iMT*<sup>21</sup>, un *plugin* que permite interactuar mejor con su panel de administración desde un *iPhone*. Desde *Blogger*<sup>22</sup>, por ejemplo, podemos publicar texto y fotos en nuestro *Weblog* desde un móvil vía sms.

## Notas

1. <http://cnnmobile.com/>
2. <http://mobile2.wsj.com/device/index.php>
3. *El país* desde pda y psp  
<http://pda.elpais.com/>  
<http://www.elpais.com/pspl>
4. Como *El país* o *New York times*  
[http://www.elpais.com/articulo/internet/ELPAIScom/lanza/aplicacion/nativa/iPhone/elpepatec/20090217/elpepnet\\_4/Tes](http://www.elpais.com/articulo/internet/ELPAIScom/lanza/aplicacion/nativa/iPhone/elpepatec/20090217/elpepnet_4/Tes)  
<http://www.nytimes.com/services/mobile/iphone.html>
5. Versión para *iPhone* y para otros dispositivos móviles:  
<http://www.google.com/reader/lil>  
<http://www.google.com/reader/lm/>
6. Versión para *iPhone*, clásica para móviles y beta para móviles:  
<http://li.bloglines.com/>  
<http://www.bloglines.com/mobile>  
<http://m.beta.bloglines.com/>
7. Para comprobar cómo se comporta una página web al acceder a ella desde un móvil podemos emplear la extensión de *Firefox* y otros navegadores *User agent switcher*:  
<http://chrispederick.com/work/user-agent-switcher/>
8. **Rabin, Jo; McCathieNevile, Charles** (ed.). *Mobile web best practices 1.0. Basic guidelines*. W3C Recommendation, 29 julio 2008.  
<http://www.w3.org/TR/mobile-bp/>
9. **Cameron Moll** nos señala algunas pautas en su *Mobile web design: tips and techniques*. También podemos tomar alguna plantilla ya creada y emplearla como punto de partida.  
<http://www.cameronmoll.com/archives/000577.html>
10. **Moll, Cameron**. *Mobile web design: A web standards approach for delivering content beyond the desktop*, 2008.
11. <http://mobilepress.co.za/>
12. Versiones para móviles con *Mobile Press* de los blogs *Catorze.com* y *Bauen*  
<http://www.catorze.com/?mobile>  
<http://www.bauenblog.info/?mobile>
13. <http://wordpress.org/extend/plugins/wordpress-mobile-edition/>
14. <http://mobiforge.com/running/story/the-dotmobi-wordpress-mobile-pack>

15. <http://plugins.movabletype.org/mid-century-mobile/>
16. [http://www.sixapart.com/typepad/widgets/publishing-tools/mippin\\_blog\\_mob.html](http://www.sixapart.com/typepad/widgets/publishing-tools/mippin_blog_mob.html)
17. <http://mippin.com/>
18. <http://www.mofuse.com/>
19. <http://andanza.com/index.htm?lang=es>
20. <http://iphone.wordpress.org/> y <http://www.typepad.com/features/blog-iphone.html>
21. <http://plugins.movabletype.org/limit/>
22. <http://www.blogger.com/mobile-start.g>

\* \* \*

## Distintas necesidades y distintas decisiones

Por **Oskar Calvo**

Hace unos meses adquirí un aparato de bolsillo<sup>1</sup> para llevar a cabo una serie de desarrollos para móviles y portátiles y he descubierto todo un mundo de posibilidades. Para entretenimiento, ocio, turismo, y una de mis favoritas, “la lista de la compra”, que permite ahorrar mucho en papel. Varias de las primeras reticencias que tenía (pantalla pequeña, teclado minúsculo, limitada capacidad de trabajo) han desaparecido. Simplemente hay que pensar que estos dispositivos sirven para una serie de cosas y pedirles otras no tiene sentido. Por tanto es mejor tener claras nuestras necesidades cuando se quieren usar estos equipos y ver si las cumplen.

Lo que puede hacer dudar a la hora de adquirirlos es su precio, porque con el chaparrón económico que está cayendo, gastarse 200€ o más en un aparato de éstos es para pensarlo, y no sólo por el coste del producto, ya que hay que sumarle un consumo mínimo de teléfono y otro consumo de datos<sup>2</sup>.

Asimismo hay que analizar muy bien los repositorios de cada uno, y si en ellos se puede encontrar lo que se necesita. A día de hoy existen pocos productos interesantes:

– *iPhone/iPod*, cuyo repositorio de software es el más amplio, pero la política de *Apple* es su peor enemigo<sup>3</sup>.

– *Android* es el sistema operativo recién llegado y, aunque a priori tiene muchas posibilidades, una de las desventajas es que cada móvil necesita su propia versión de *Android* para funcionar y eso puede ser peligroso para las aplicaciones de los repositorios, ya que puede haber problemas de compatibilidad.

– *Nokia*, el grande que quería reinar y por el momento va a la zaga. *Symbian* es un sistema operativo de código fuente abierto al 95%, que

no ha tenido mucha aceptación, sobre todo porque el gigante ha tardado en sacar productos de la misma gama que el *iPhone*, y da la sensación de que no es capaz de realizar un empuje serio en su repositorio.

– *Blackberry*, aunque es símbolo de trabajo, el último modelo (*Storm*) se ha pensado para un público más amplio y no solamente para empresa. Quizás la ventaja de *Blackberry* sobre el *iPhone* sea una legión de usuarios fieles que prefieren el teclado físico al de pantalla, y sobre todo el hecho de que esté enfocada para trabajar (sincronización con *Exchange*, con *Outlook*, etc.).

– *Palm*, que hace mucho tiempo fue una de las grandes empresas de móviles, se ha intentando reinventar con el último modelo. A día de hoy se la considera una seria competidora para *Blackberry* e *iPhone*, pero por el momento no ha conseguido asentar unas buenas bases.

*OpenMoko*<sup>4</sup>, con este nombre tan peculiar se presenta el primer sistema operativo creado por una comunidad de software libre. Va subiendo puestos y se pueden ver algunas personas trabajando con él. Esperemos que para 2010 ó 2011 se puedan adquirir móviles con este sistema operativo.

Con esta variada oferta, puede ser complicado decidir qué comprar, pero el factor principal es saber qué se necesita para tomar esa decisión.

## Notas

1. Es una pena que en la actualidad, de todos los dispositivos móviles/portátiles existentes, sea el *iPhone/iPod touch* el que esté triunfando, porque *Apple* está maltratando a sus clientes y a los desarrolladores. Por otro lado vemos como las apuestas por entornos de código fuente libre (*GPL* y similares) no tienen tanto tirón y los repositorios (tiendas) de *Symbian* y *Android* no llegan a ser ni una décima parte de los de *iPhone/iPod*.

2. España sigue siendo uno de los países de Europa más caros para disfrutar de internet en el móvil o en portátiles. Amén de los problemas para conectar los modems tipo “every-where” con *GNU/Linux*, ya que las compañías han decidido que sean los propios usuarios los que deban conseguir la conexión, cuando con una simple aplicación en *java* o un manual en algún web podría hacerse mucho más fácil y sencillo.

3. <http://navegante2.elmundo.es/navegante/2009/07/29/gadgetoblog/1248899303.html>

4. <http://wiki.openmoko.org/wiki/Introduction/es>

## Más información

Sobre *Symbian*:

[http://es.wikipedia.org/wiki/Symbian\\_OS](http://es.wikipedia.org/wiki/Symbian_OS)

Sobre las nuevas *Palm*:

<http://www.palm.com/vel/products/smartphones/pre/>

<http://www.tuexperto.com/2009/01/09/palm-pre-el-nuevo-movil-tactil-de-palm-ces-2009/>

Sobre Android:

<http://es.wikipedia.org/wiki/Android>

<http://www.elmundo.es/elmundo/2009/02/17/>

<navegante/1234877131.html>

Sobre BlackBerry Storm:

<http://navegante2.elmundo.es/navegante/2008/10/09/gadgetoblog/1223510268.html>

## Informes anuales

### Informe Telefónica (parte internet móvil)

Fundación Telefónica. "La Sociedad de la Información en España 2009"

<http://e-libros.fundacion.telefonica.com/sie09/>

[http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/DYCISHII/Articulos\\_A\\_Fondo\\_-\\_La\\_sociedad\\_informacion\\_Espana\\_2009](http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/DYCISHII/Articulos_A_Fondo_-_La_sociedad_informacion_Espana_2009)

[resumen editado por la Redacción de *ThinkEPI*]

#### La internet móvil es una realidad asentada

Hasta ahora, la banda ancha se había asociado a la red fija, ya que era ésta la que permitía unas capacidades de transmisión de datos mayores, mientras que la telefonía móvil se asociaba a la transmisión de voz.

El móvil es el dispositivo con mayor difusión, con un número de terminales superior al de habitantes en los países más desarrollados.

Más de la mitad de los internautas han accedido a internet a través del móvil, con lo que este dispositivo se coloca destacado en segunda posición, por detrás del PC como medio de acceso. Estos usuarios se conectan con cada vez más frecuencia, y empiezan a hacer uso de servicios avanzados. El 17% de los usuarios de *Facebook* acceden a través del móvil y lo mismo sucede con el 29% de los usuarios de *Tuenti*.

España ocupa un papel privilegiado en el uso de la banda ancha móvil, lo que se debe al esfuerzo inversor realizado en la adecuación de infraestructuras: la tercera parte de las estaciones base de telefonía móvil tienen capacidad 3G. También los usuarios se han actualizado: el 30% de los terminales móviles en España son 3G, frente a menos del 20% en Francia y Alemania.

#### Smartphones

La mayor barrera para el acceso a internet es la baja usabilidad, ya que en general las pantallas son pequeñas y los teclados no son los más adecuados para escribir frases largas. Esto dificulta la navegación, a lo que hay que añadir que las capacidades de procesamiento son muy inferiores a las de los ordenadores. Los teléfonos con sistema operativo o *smartphones* suponen un

salto gigante en el intento de acercar los servicios avanzados que ofrece internet a los usuarios en movilidad. Generalmente utilizan una pantalla mayor, tienen incorporado un teclado qwerty, ya sea física o en una pantalla táctil, suelen incorporar pantallas táctiles o multitáctiles, disponen de aplicaciones específicas para acceder a los servicios fundamentales como el correo u ofimáticas, e incorporan cámara de fotos o vídeo, GPS...

A pesar de la situación económica que ha hecho mella en el consumo, las ventas de *smartphones* han seguido aumentando hasta alcanzar los 38,1 millones de unidades en el segundo trimestre del año 2009, un crecimiento del 13% con respecto al mismo trimestre del año anterior. También se ha producido una redefinición del mercado, que sigue dominado por *Nokia*, pero otras empresas están introduciendo presión al fabricante finlandés, como *Apple* que con su *iPhone* sigue ganando cuota de mercado, o *Research In Motion* que consolida un poco más su famosa *BlackBerry*. También destaca la apuesta del sistema operativo abierto *Android*, lanzado por *Google* en 2007, basado en Linux. Varios fabricantes de importancia como *Samsung* y *HTC* han lanzado al mercado dispositivos basados en Android.

#### Datacards o tarjetas de datos

Además de la conexión a internet móvil a través de *smartphones*, los operadores móviles están intentando acercar la banda ancha móvil al mercado mediante tarjetas de datos que permitan la conexión de un PC a redes 3G móviles, ya sea *UMTS* o *Hsdpa*. Este tipo de tarjetas se denominan *datacards* y durante 2009 han adquirido gran importancia. Principalmente es utilizada por usuarios de ordenadores portátiles que necesitan conectarse desde diferentes lugares sin tener que estar pendientes de la existencia de redes de banda ancha o puntos de acceso wifi. El crecimiento de estas tarjetas ha sido continuo y en el primer trimestre de 2009 alcanzó una cifra un 72% superior a la existente un año antes. Además durante este último trimestre se constata de forma pronunciada el descenso en el número de tarjetas *UMTS* a favor de las *Hsdpa* que tienen mayores capacidades y que se hacen con prácticamente todo el mercado.

## Netbooks

Por otra parte los *netbooks* siguen creciendo y también sus posibles usos. Llama la atención como muchos operadores de telefonía móvil han visto en este dispositivo un aliado fundamental para promover la conexión a banda ancha móvil y se han lanzado a alianzas para subvencionar el terminal replicando el modelo de subvención utilizado en los terminales móviles. Así, más de 50 operadores han llegado a acuerdos para la comercialización de *netbooks* bajo esta modalidad; *HP* ha sido la que mayor cuota de difusión ha adquirido en estas alianzas, aunque otras como *Samsung*, *Sony*, *Toshiba*, *Fujitsu* y *Lenovo* también se han posicionado. Este dispositivo se perfila como una seria competencia a los *smartphones* en cuanto a utilización de banda ancha móvil ya que según datos de una encuesta llevada a cabo por *Canalys* sobre 3.000 consumidores europeos durante agosto de 2009, los propietarios de *netbooks* son tres veces más proclives a la utilización de estos dispositivos en lugares públicos como cafés, parques o trenes que los propietarios de portátiles tradicionales, y que más del 45% de los encuestados llevaron su dispositivo con ellos durante las vacaciones. En España, *Telefónica* y *HP* lanzaron el primer mini portátil (*Compaq Mini 705* de *HP*) con los últimos avances en conectividad de banda ancha móvil 3G integrada en el propio equipo en marzo de 2009. Más tarde el resto de compañías se unirían a este modelo.

En agosto de 2009 *Nokia* anunció su primer netbook: el *Nokia Booklet 3G*, que viene preparado para conectarse a internet mediante wifi o mediante una tarjeta 3G insertada. También permite acceder a las aplicaciones de *Ovi Store*, como *A-GPS* de la geolocalización a través de *Ovi Maps*, música online, juegos y otras aplicaciones.

Según la consultora *DisplaySearch*, en el segundo trimestre de 2009 se vendió un 40% más de *netbooks* que en el mismo periodo de 2008. Esto supone aproximadamente 8,5 millones de unidades, casi la cuarta parte del mercado de portátiles y se espera que esta cuota siga aumentando durante los próximos años.

## App stores

Con la intención de facilitar la adquisición de aplicaciones por parte de los usuarios, *Apple* decidió ampliar su tienda *iTunes Store*, enfocada al ordenador, con un servicio similar de aplicaciones para los dispositivos móviles, en concreto para el *iPhone* y el *iPod* sin la necesidad de tener que utilizar el ordenador para la descarga. De esta manera se creó el *App Store* en julio de 2008. Las aplicaciones son creadas generalmente por terceras empresas aunque *Apple* mantiene el control estricto de la tienda pudiendo censu-

rar aplicaciones según su criterio. El modelo de negocio se basa en un reparto de los beneficios entre *Apple* y las empresas desarrolladoras, y en la generación de un gran volumen de actividad ya que las aplicaciones se ofrecen a precios muy reducidos (generalmente por debajo de los 5 euros) o gratis.

El éxito de *App Store* ha sido incontestable y ha reportado numerosos beneficios tanto para *Apple*, como para todo el ecosistema de desarrolladores. Ya se ha superado el número de 100.000 desarrolladores para el *iPhone*.

En general estas aplicaciones suelen conectarse a internet de manera frecuente, pero este acceso queda invisible para el usuario, el cual las utiliza como si estuviera accediendo a una aplicación en local. De esta manera se potencia el uso de internet pero sin que el usuario sea consciente de ello.

El éxito de este modelo ha tratado rápidamente de ser replicado por el resto de las compañías de *smartphones*, las cuales han creado sus propias tiendas de aplicaciones, que ya se encuentran más o menos asentadas pero muy alejadas de las cifras de *Apple*.

## Iniciativas App store más importantes

- La empresa que mayor cuota de mercado tiene en la telefonía móvil, *Nokia*, lanzó su tienda OVI el 26 de mayo de 2009. Tres meses después disponía de 5.000 aplicaciones, se habían descargado 10 millones de ellas y contaba con 1,6 millones de usuarios.

- *Google* también se ha unido a esta modalidad poniendo en marcha en octubre de 2008 su tienda de aplicaciones *AppMarket*, que alcanza 10.000 aplicaciones en septiembre de 2009, tras multiplicar por cuatro su número en los últimos cuatro meses. De estas aplicaciones dos tercios son gratuitas.

- Otro actor importante en este mercado de teléfonos avanzados y smartphones, *RIM* creadora de la *BlackBerry*. Abrió su tienda *AppWorld* el 1 de abril de 2009 en EUA y Canadá, y a finales de julio en Europa, contando entonces con unas 2.000 aplicaciones.

- *Palm* ha sido una de las últimas en unirse a esta tendencia, lanzando su tienda *App Catalog* el 6 de junio de 2009. 19 días después y con tan solo 30 aplicaciones disponibles, consiguieron llegar al millón de descargas. No obstante este éxito es bastante relativo ya que en noviembre de este mismo año sólo hay disponibles 300 aplicaciones, un número muy inferior al de las plataformas rivales.

- *Microsoft* también ha anunciado su tienda, *Market Place*, a finales de 2009 con unas 600 aplicaciones, aunque debido al gran número de programas que ya están desarrollados para





# Te entendemos”

Sistemas de gestión de bibliotecas Open Source  
Interfaces interactivas y OPACs  
Repositorios OAI  
Gestión documental y de archivos  
Digitalización  
Outsourcing de servicios documentales  
Desarrollo de sitios web / multimedia / e-learning  
Comunicación y e-marketing de servicios de información

# Quién es quien en el anuario ThinkEPI

## ABAD-GARCÍA, FRANCISCA

Doctora en medicina y profesora titular del área de biblioteconomía y documentación de la *Universidad de Valencia*. Desde 2002 es la directora técnica de la *Biblioteca Médica Virtual* del *Colegio Oficial de Médicos de Valencia*.

**Francisca Abad-García**, abad@uv.es

## ABADAL, ERNEST

Licenciado en filosofía, diplomado en biblioteconomía y documentación, y doctor en ciencias de la información. Es profesor titular de la *Facultat de Biblioteconomia i Documentació* de la *Universitat de Barcelona*. Co-director del grupo de investigación "Acceso abierto a la ciencia".

<http://accesoabierto.net>

Autor de varios libros y artículos sobre publicaciones digitales y sobre la aplicación de las tecnologías de la información a la gestión de documentos. Director de la revista digital "BiD: textos universitarios de biblioteconomía i documentació".

<http://www.ub.es/bid/>

**Ernest Abadal**, abadal@ub.edu

## AGUILLO, ISIDRO F.

Dirige el *Laboratorio de Cibermetría* del *Centro de Ciencias Humanas y Sociales del CSIC*, realizando estudios sobre indicadores web, revistas electrónicas y posicionamiento en motores de búsqueda.

Es editor de la revista-e *Cybermetrics* y coordina el *Webometrics ranking of world universities*.  
<http://www.cindoc.csic.es/cybermetrics/>  
<http://www.webometrics.info/>

Es licenciado en zoología, master en información y documentación por la *Universidad Carlos III de Madrid*, y doctor Honoris Causa por la *Universidad de Indonesia*.

**Isidro F. Aguillo**, isidro.aguillo@cchs.csic.es

## ALEXANDRE-BENAVENT, RAFAEL

Científico titular del *Consejo Superior de Inves-*

*tigaciones Científicas (CSIC)*, doctor en medicina y especialista en documentación médica por la *Universidad de Valencia*. Sus principales líneas de trabajo son la evaluación de la investigación y de las publicaciones científicas, los estudios sociales sobre inmigración y la investigación en drogodependencias.

Colabora en diversas actividades docentes e investigadoras de las universidades de *Valencia*, *Politécnica de Valencia*, *Jaume I de Castelló*, *Barcelona* y *Católica San Antonio de Murcia*.

**Rafael Aleixandre-Benavent**, Rafael.Aleixandre@uv.es

## ALONSO-ARÉVALO, JULIO

Responsable de la *Biblioteca de Traducción y Documentación* de la *Universidad de Salamanca*. Forma parte de dos proyectos del *Grupo RCLIS: DoIS (Documents in information science)* y *E-LIS (Eprints in library and information science)*.

<http://www.universoabierto.com/basedatos/>

<http://eprints.rclis.org/>

Coordinador de las listas de distribución *InfoDOC* (de biblioteconomía y documentación) e *InfoTRAD* (sobre traducción) y es autor de artículos en revistas especializadas sobre acceso abierto y gestores de referencias. Dicta frecuentes cursos y conferencias.

**Julio Alonso-Arévalo**, jalonsoarevalo@yahoo.es

## ALÒS-MONER, ADELA

Socia fundadora de *Doc6 - Consultores en Recursos de Información*, tiene una larga trayectoria tanto en centros públicos como privados. Ha sido directora de la biblioteca de ciencias de la *Universitat Autònoma de Barcelona*. Coordinó la web y la intranet del *Ayuntamiento de Barcelona*, y los proyectos europeos "Digital sites" y "Gala" bajo el IV Programa Marco. Ha impartido clases sobre gestión de unidades de información en el *Master de la Universidad Carlos III de Madrid*, y ha sido profesora-consultora para la *Universitat Oberta de Catalunya*. Colabora con la escuela de negocios *EOI (Madrid)* en el master en gestión del conocimiento. Fue presidenta del *Col·legi Oficial de Bibliotecaris-Documentalistes de Catalunya (Cobdc)*.

**Adela d'Alòs-Moner**, aalos@doc6.es



## ANGLADA, LLUÍS

Licenciado en filosofía y diplomado en biblioteconomía. Desde 1997 es director del *Consorci de Biblioteques Universitàries de Catalunya (Cbuc)*. Previamente fue director de bibliotecas de la *Universitat Politècnica de Catalunya (1989-1997)* y profesor en la *Escola de Biblioteconomia i Documentació*.

Miembro del *Library Advisory Board* del *Nature Publishing Group* y de la editorial *Springer*. Pertenece al comité científico de las reuniones europeas de *Icolc*.

Ha sido presidente y coordinador del *Programa de certificación de calidad para los servicios de biblioteca* de la *Aneca*.

Desde enero de 2008 mantiene el blog *Bdig*, sobre bibliotecas digitales y cooperación.

<http://bdig.blogspot.com/>

**Lluís Anglada**, [langlada@cbuc.cat](mailto:langlada@cbuc.cat)

## ARGUDO, SÍLVIA

Profesora titular y vicedecana de la *Facultat de Biblioteconomia i Documentació* de la *Universitat de Barcelona*. Licenciada en documentación. Ámbitos de docencia e investigación: tecnologías de la información, organización de contenidos y comportamiento del usuario en los procesos de recuperación de información. Forma parte del equipo de formadores del profesorado en el uso del Campus Virtual de la *Universitat de Barcelona* e investiga la mejora y la innovación docente mediante la aplicación de las TIC.

**Sílvia Argudo**, [silvia.argudo@ub.edu](mailto:silvia.argudo@ub.edu)

## ARROYO-VÁZQUEZ, NATALIA

Licenciada en documentación por la *Universidad de Salamanca*, desde 2005 es documentalista en el *Departamento de Análisis y Estudios* de la *Fundación Germán Sánchez Ruipérez*.

<http://www.fundaciongsr.es/>

Sus principales líneas de trabajo son la web social y su aplicación en las bibliotecas públicas –tema que desarrolla en la actualidad en su tesis doctoral– así como la web móvil. Sobre ellos ha publicado varios artículos y comunicaciones e impartido docencia en cursos y seminarios. Es integrante del equipo del blog *Biblioblog*, en el que escribe habitualmente.

**Natalia Arroyo-Vázquez**, [narroyo@fundaciongsr.es](mailto:narroyo@fundaciongsr.es)

## BAIGET, TOMÀS

Fundador y director de la revista *El profesional de la información*; fundador y moderador de las listas-e *IweTel* e *Incyt*; miembro del equipo impulsor de *DocuMenea*; creador y coordinador del *think tank ThinkEPI*; profesor del *Master Online de Documentación Digital* de la *Universitat Pompeu Fabra*; miembro del *Programming Committee* y organizador del *Spanish Meeting Point* de la *Online information conference*, Londres; gestor del *Directorio de Expertos en Tratamiento de la Información (Exit)*; fundador y miembro de *Quotes & Jokes*; creador de *IraLIS (International registry of authors - Links to identify scientists)*; editor para España de *E-LIS*; miembro de *Ciepi (Centro Internacional de Estrategia y Prospectiva de la Información)*.

**Tomàs Baiget**, [baiget@sarenet.es](mailto:baiget@sarenet.es)

## CASTILLO-VIDAL, JESÚS

Diplomado en biblioteconomía y documentación, y licenciado en documentación por la *Facultad de Biblioteconomía y Documentación, Universidad de Granada*. De 2000 a 2007 fue redactor-jefe de la revista "El profesional de la información":

<http://www.elprofesionaldelainformación.com>

Desde 2005 hasta 2007 fue responsable de Formación, Asistencia Técnica e Instalaciones del *Área de Informática Documental*, y desde 2007 es responsable de implantación de proyectos de *BKM* y *BKMNet* (CGI de consulta web) de la empresa *Baratz-Servicios de Teledocumentación*, Madrid. Diseño, administración y mantenimiento de bases de datos documentales con BRS para su aplicación con *BKM* y *Baratz Windows*. Desarrollador del proyecto de e-learning "Autoformación sobre internet para Absys".

<http://www.baratz.es/baratz/soporte.html>

**Jesús Castillo-Vidal**, [jesus.castillo@gmail.com](mailto:jesus.castillo@gmail.com)

## CODINA, LLUÍS

Es profesor titular del *Departamento de Comunicación* de la *Universidad Pompeu Fabra (UPF)* y director de la *Unidad de Soporte a la Calidad y a la Innovación Docente (Usquid)* de la *Facultad de Comunicación* de la UPF.

Imparte docencia en las titulaciones de periodismo y de comunicación audiovisual. Es coordinador del *Grupo de Investigación DigiDoc* de la UPF

<http://www.iula.upf.edu/digidoc/>

Y codirector del *Master online en buscadores y del Master online en documentación digital*.  
<http://www.documentaciondigital.org>

Participa en el *Master interuniversitario UBI/UPF sobre gestión de contenidos digitales*.

**Lluís Codina**, [lluis.codina@upf.edu](mailto:lluis.codina@upf.edu)

## **CORDÓN, JOSÉ-ANTONIO**

Profesor titular de la *Universidad de Salamanca*.

Es director del *Master de edición de la Universidad de Salamanca y el Grupo Santillana* desde 1999; Director de *Master en dirección editorial de la Universidad de Salamanca y la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC)*.  
<http://www.usal.es/webusall/node/1819>

Sus líneas de investigación se centran en el estudio de la industria editorial y las fuentes de información, áreas en las que ha publicado varias monografías y artículos.

Dirige la revista *Pliegos de Yuste: revista de pensamiento y cultura europeos*  
<http://www.pliegosdeyuste.eu/>

**José-Antonio Cordon**, [jcordon@usal.es](mailto:jcordon@usal.es)

## **DE LA MONEDA-CORROCHANO, MERCEDES**

Doctora en documentación por la *Universidad de Granada* y docente en la *Facultad de Comunicación y Documentación* de esta universidad, donde imparte la asignatura de Metodología de la investigación aplicada a ciencias de la información.

Autora de diversas publicaciones, ha focalizado su actividad investigadora en la evaluación de la ciencia, especialmente en el análisis de las revistas científicas y de la producción bibliográfica española en biblioteconomía y documentación.

En la actualidad forma parte del *Grupo de Investigación EC3*, receptor de distintos proyectos de investigación del *Plan nacional de I+D*, y responsable del *Índice de impacto de las revistas españolas de ciencias sociales (InRecs)*.

**Mercedes de la Moneda-Corrochano**, [dmoneda@ugr.es](mailto:dmoneda@ugr.es)

## **DELGADO-LÓPEZ-CÓZAR, EMILIO**

Doctor en documentación y profesor del *Departamento de Biblioteconomía y Documentación* de la *Universidad de Granada*. Experto en técnicas documentales aplicadas a la investiga-

ción y en revistas científicas como instrumentos de transferencia de la información, ha desarrollado numerosos trabajos de evaluación de la investigación científica.

Miembro del grupo de investigación *Evaluación de la Ciencia y de la Comunicación Científica (EC3)*, de la *Universidad de Granada*, autores del *Índice de impacto de las revistas españolas de ciencias sociales (In-Recs)*.

**Emilio Delgado-López-Cózar**, [edelgado@ugr.es](mailto:edelgado@ugr.es)

## **DÍAZ-NOCI, JAVIER**

Profesor titular de universidad. Ha sido docente en la *Universidad del País Vasco* y la *Universitat Pompeu Fabra* de Barcelona, y profesor visitante de las *Universidades de Oxford* (Reino Unido) y *Federal de Bahía* (Brasil).

Autor de libros y artículos sobre ciberperiodismo, ha coordinado una red hispano-brasileña de cooperación sobre comparación de medios digitales de ambos países, y ha participado en numerosas investigaciones sobre la cuestión. Algunos de sus proyectos han sido: "The impact of the internet in the mass media in Europe" (CE); "Presencia y uso de internet en las redacciones digitales de los diarios vascos y navarros"; y "Convergencia digital en los medios de comunicación-contenidos".

**Javier Díaz-Noci**, [javier.diaz@upf.edu](mailto:javier.diaz@upf.edu)

## **EÍTO-BRUN, RICARDO**

Profesor asociado en la *Universidad Carlos III de Madrid*, en el *Departamento de Biblioteconomía y Documentación*. Aparte de su labor docente, desarrolla su actividad profesional en el área de las tecnologías de la información en el *Grupo GMV*. Ha publicados las monografías: "La guía de bolsillo de Moodle" (Prentice Hall),

"Lenguajes de marcas para la gestión de recursos digitales" (Trea) y "Programación con xml (incluye cd-rom)" (Anaya). Es autor de artículos sobre edición electrónica, gestión documental y sistemas de información.

Forma parte del equipo de *El profesional de la información* prácticamente desde sus inicios.

**Ricardo Eíto-Brun**, [reito@bib.uc3m.es](mailto:reito@bib.uc3m.es)

## **FERRER-SAPENA, ANTONIA**

Licenciada en geografía e historia contemporánea por la *Universidad de Valencia*, y doctora en técnicas y métodos de información y documentación.

Es coordinadora de investigación en *Florida Centre de Formació* y miembro del Comité de Innovación. Entre los proyectos que dirige destaca el portal de economía social *EcSocial.com*  
<http://www.ecsocial.com>

Es profesora de la *Universidad Politécnica de Valencia*, miembro de *DocuMenea*, y miembro del foro *Innovem Junts 2008*, del *Instituto de la Pequeña y Mediana Industria (Impiva)* de la *Generalitat Valenciana*.

**Antonia Ferrer-Sapena**, [anfersa@upv.es](mailto:anfersa@upv.es)

## FRANGANILLO, JORGE

Profesor de la *Facultad de Biblioteconomía y Documentación* de la *Universitat de Barcelona*. Participa en proyectos diversos como miembro de varios grupos de investigación y de innovación docente.

Es autor de varios textos sobre el tratamiento de la información digital, y colaborador de opinión en los periódicos *Uno* y *Última Hora*.

Forma parte del equipo editorial de la revista *BiD*. Y trabaja para varias editoriales como bibliógrafo y corrector de estilo.

Su web es: <http://franganillo.es/>

**Jorge Franganillo**, [franganillo@ub.edu](mailto:franganillo@ub.edu)

## GARCÍA-MARCO, FRANCISCO-JAVIER

Doctor en filosofía y letras desde 1994 y profesor titular de universidad del *Área de Biblioteconomía y Documentación* de la *Universidad de Zaragoza* desde 1996. Dirige la revista *Scire* y el congreso *Ibersid* desde 1995 y 1996 respectivamente.

<http://ibersid.eu/ojs/index.php/scire>

Ha publicado más de cien trabajos relacionados con las aplicaciones de las nuevas tecnologías de la información a la documentación científica, la difusión de la cultura y la gestión social, así como sobre la teoría de la documentación, el tratamiento y recuperación de la información y lenguajes documentales.

**Francisco-Javier García-Marco**, [jgarcia@unizar.es](mailto:jgarcia@unizar.es)

## GIMÉNEZ-TOLEDO, ELEA

Científica titular del *Instituto de Estudios Documentales sobre Ciencia y Tecnología (Iedcyt)* del *Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)*. Es doctora en documentación por la *Universidad Carlos III de Madrid* y fue profesora de la *Facultad de Comunicación* de la *Universidad de Navarra*.

Pertenece al grupo de investigación de evaluación de revistas científicas del *Iedcyt*, que realiza

las plataformas de evaluación de revistas *Resh* y *Dice*, y es representante de España para el sistema de evaluación de revistas *Latindex*.

**Elea Giménez-Toledo**, [elea.gimenez@cchs.csic.es](mailto:elea.gimenez@cchs.csic.es)

## GÓMEZ-HERNÁNDEZ, JOSÉ-ANTONIO

Profesor de biblioteconomía y documentación de la *Universidad de Murcia* desde 1988, donde es director de su servicio editorial, *Editum*.

<http://www.um.es/publicaciones/>

Es doctor en filosofía y ha sido también coordinador de Cultura de la *Universidad de Murcia*, director de *Anales de Documentación*,

<http://revistas.um.es/analesdoc/>

decano de la *Facultad de Ciencias de la Documentación*, y presidente de *Anabad-Murcia*.

Ha publicado sobre alfabetización informacional, gestión de bibliotecas, marketing y promoción de servicios bibliotecarios, y bibliotecas escolares y universitarias.

**José-Antonio Gómez-Hernández**, [jgomez@um.es](mailto:jgomez@um.es)

## GUALLAR, JAVIER

Licenciado en información y documentación y en geografía e historia, y doctorando en documentación. Ha desarrollado su carrera profesional en centros de documentación de prensa de varios diarios. Es técnico de investigación y profesor en la *Facultad de Biblioteconomía y Documentación* de la *Universitat de Barcelona*, profesor en la *Facultad de comunicación Blanquerna* de la *Universitat Ramon Llull*, subdirector de la revista *El profesional de la información* y coordinador del *Anuario ThinkEPI*.

<http://sites.google.com/site/sitiodejavierguallar/>

**Javier Guallar**, [jguallar@gmail.com](mailto:jguallar@gmail.com)

## LARA-NAVARRA, PABLO

Director de Innovación de la *Universitat Oberta de Catalunya*, profesor de los estudios de ciencias de la información y de la comunicación de la *UOC* y director académico del *Master en tecnologías accesibles para los servicios de la sociedad de la información* de la *UOC*.

Asesora y colabora con diferentes empresas y organizaciones públicas como *Emagister*, *Universia* y *UNDP/ONU*, y es investigador en el *Internet Interdisciplinary Institute*.

**Pablo Lara-Navarra**, [plara@uoc.edu](mailto:plara@uoc.edu)

## LEIVA-AGUILERA, JAVIER

Socio fundador de la empresa *Catorze Asesoría Internet*, (*Catorze.com*), profesor de los estudios de información y documentación de la *Universitat de Vic*, del *Master en comunicació 2.0* de la *Universidad de Alcalá* y director del programa formativo de gestor y mediador de la información que organizan *Tabakalera* y la *Fundación Asmoz*.

Es asesor externo de varias empresas en materia de web social y reputación online, y conferenciante habitual sobre el tema.

**Javier Leiva-Aguilera**, [javier@catorze.com](mailto:javier@catorze.com)

## LOZANO, ROSER

Licenciada en historia moderna por la *Universitat de Barcelona*, pertenece al *Cuerpo Facultativo de Archiveros, Bibliotecarios y Arqueólogos del Estado* desde 1985. Ha sido directora de la *Biblioteca Pública del Estado en Tarragona* (1984-2009) y actualmente es vicegerente-coordinadora general del CRAI de la *Universitat Rovira i Virgili (URV)*.

Colabora habitualmente con universidades, asociaciones profesionales y administraciones de España y de Latinoamérica, impartiendo cursos presenciales y virtuales sobre planificación y gestión de bibliotecas públicas. Fue coordinadora de la revista *Item*, del *Cobdc*. Es autora de numerosas publicaciones sobre la biblioteca pública.

**Roser Lozano**, [roser.lozano@urv.cat](mailto:roser.lozano@urv.cat)

## MANIEGA-LEGARDA, DAVID

Licenciado en historia del arte y diplomado en biblioteconomía y documentación por la *Universidad de Barcelona*. Ha trabajado como documentalista especializado en economía y empresa en la biblioteca de la *Universitat Pompeu Fabra*; como técnico webmaster en la biblioteca virtual de la *Universitat Oberta de Catalunya* y como Responsable del equipo web del *Servicio de Cooperación Bibliotecaria* del *Departamento de Cultura y Medios de Comunicación* de la *Generalitat de Catalunya*.

En la actualidad es director de la *Oficina Oberta d'Innovació* de la *Universitat Oberta de Catalunya*, y profesor asociado en la *Facultat de Documentació* de la *Universitat de Barcelona*.

**David Maniega-Legarda**, [dmaniega@uoc.edu](mailto:dmaniega@uoc.edu)

## MARCOS, MARI-CARMEN

Profesora de documentación en la *Universitat Pompeu Fabra (UPF)* de Barcelona y consultora de la *Universitat Oberta de Catalunya*. Coordina y da clases en el *Master online en documentació digital*. Es codirectora y profesora del *Master online en buscadores*, además de participar en otros cursos de postgrado. Su línea de investigación es el diseño de interacción en la recuperación de información en la web, y la desarrolla en los grupos de investigación *DigiDoc* y *Web Research Group* de la *UPF*. Es editora científica de la revista *Faz*, especializada en diseño de interacción. Organiza la *Jornada de usabilidad en sistemas de información digital (USID)* como actividad del *Col·legi Oficial de Bibliotecaris-Documentalistes de Catalunya*. Realiza consultoría para empresas e instituciones públicas en proyectos de mejora de la experiencia de usuario y de optimización de sitios web en buscadores.

**Mari-Carmen Marcos**, [mcarmen.marcos@upf.edu](mailto:mcarmen.marcos@upf.edu)

## MARGAIX-ARNAL, DÍDAC

Diplomado en biblioteconomía y documentación, trabaja como bibliotecario en el *Servei de Biblioteques i Documentació* de la *Universitat de València* donde forma parte del equipo de administración del sistema informático. Con anterioridad ha prestado sus servicios en otras bibliotecas públicas y universitarias y como formador en nuevas tecnologías. Ha publicado diversos artículos sobre web 2.0 y redes sociales, centrándose especialmente en su aplicación a los catálogos bibliográficos. Ha participado como ponente en congresos nacionales e internacionales e impartido cursos de formación sobre estas tecnologías. Desde noviembre de 2006 mantiene su blog *DosPuntoCero* dedicado a las novedades en el mundo de las bibliotecas y centros de documentación. <http://dospuntocero.dmaweb.info/>

**Dídac Margaix-Arnal**, [didac.margaix@uv.es](mailto:didac.margaix@uv.es)

## MARTÍNEZ, LUIS-JAVIER

Es licenciado en filosofía (lógica y teoría de la ciencia) por la *Universidad de Salamanca* y cursó estudios en la *Escuela de Documentalistes (Madrid)*.

Ha sido subdirector y director de la *Biblioteca de la Universidad de Cantabria*, donde actualmente es el responsable del *Área de Ciencia y Tecnología*.

Se interesa por comprender desde un punto de vista naturalista la información, el conocimiento,

la ciencia y sus registros. Ha venido publicando durante tres años el blog "Observatorio de Martinej"

**Luis-Javier Martínez**, [luisjaviermartinez@ono.com](mailto:luisjaviermartinez@ono.com)

## MASIP, PERE

Doctor en periodismo por la *Universitat Ramon Llull*, licenciado en geografía e historia y diplomado en biblioteconomía y documentación por la *Universitat de Barcelona*. Es profesor en la *Facultat de Comunicació Blanquerna* y codirector del grupo de investigación *Digilab* de la misma universidad.

Forma parte de grupos de investigación sobre cibermedios en colaboración con investigadores de Brasil y sobre convergencia digital en medios de comunicación.

**Pere Masip**, [PereMM@blanquerna.url.edu](mailto:PereMM@blanquerna.url.edu)

## MELERO, REMEDIOS

Doctora en ciencias químicas. Trabaja en el *Instituto de Agroquímica y Tecnología de los Alimentos*, del *Consejo Superior de Investigaciones Científicas (Csic)*. Es editora de la revista científica *Food Science and Technology Internacional* y miembro del comité gestor de la *European Association of Science Editors (EASE)* desde 1996. Investiga sobre publicaciones electrónicas, procesos de evaluación por pares y acceso abierto a publicaciones científicas.

**Remedios Melero**, [rmelero@iata.csic.es](mailto:rmelero@iata.csic.es)

## MÉNDEZ, EVA

Profesora del *Departamento de Biblioteconomía y Documentación* de la *Universidad Carlos III de Madrid (UC3M)* desde 1997, y doctora en documentación por esta misma Universidad. Ha participado en grupos de trabajo e investigación internacionales sobre la normalización de la Web y la descripción de recursos electrónicos, y es miembro del Comité Asesor de la *DcMI (Dublin Core Metadata Initiative)* y co-chair de la comunidad *DcMI social tagging*. Fue becaria de investigación *Fulbright* en el *Metadata Research Center, Universidad de Carolina del Norte en Chapel Hill (EUA)*. Ha trabajado como experto para la *CE* en la evaluación/revisión de proyectos.

Actualmente es directora del *Master oficial sobre bibliotecas y servicios de información digital* que imparte la *UC3M*.

**Eva Méndez**, [emendez@bib.uc3m.es](mailto:emendez@bib.uc3m.es)

## MOREIRO, JOSÉ-ANTONIO

Catedrático de la *Universidad Carlos III de Madrid*, donde es decano de la *Facultad de Humanidades, Comunicación y Documentación*. Es autor de 8 monografías y manuales, y colaborador en otros doce, así como de 61 artículos en revistas internacionales y nacionales.

Ha participado en dos proyectos europeos, y dirigido o colaborado en 7 nacionales, también en 12 comités de publicaciones. Ha realizado estancias largas en 8 universidades iberoamericanas e impartido cursos y seminarios en 26 universidades europeas e iberoamericanas y en 20 instituciones profesionales. Ha dirigido 21 tesis doctorales.

**José-Antonio Moreiro**, [joseantonio.moreiro@uc3m.es](mailto:joseantonio.moreiro@uc3m.es)

## ORDUÑA-MALEA, ENRIQUE

Técnico especialista en imagen y sonido (especialidad en imagen fílmica), ingeniero técnico de telecomunicaciones, licenciado en documentación y master en contenidos y aspectos legales en la sociedad de la información (especialidad en contenidos multicanal), por la *Universidad Politécnica de Valencia (UPV)*.

Es investigador predoctoral en la división de investigación en tecnología e información (*Calsi*) del *Instituto de Diseño y Fabricación (IDF)* de la *UPV*, donde realiza su tesis doctoral en el campo de la cibermetría.

Así mismo, es redactor jefe del *Anuario ThinkEPI* y miembro del equipo de trabajo del gestor social de noticias *DocuMenea*.

Ha publicado trabajos relacionados con el diseño, aplicación y análisis de métodos cuantitativos de la información en la Web.

**Enrique Orduña-Malea**, [enorma@upv.es](mailto:enorma@upv.es)

## PÉREZ-AGÜERA, JOSÉ-RAMÓN

Es *search specialist* en *Yell Publicidad* (Páginas amarillas). Hasta julio de 2010 trabajó como *clinical assistant professor* en la *University of North Carolina at Chapel Hill*. De 2005 a 2009 fue profesor en el *Depto. de Ingeniería del Software e Inteligencia Artificial de la Univ. Complutense de Madrid (UCM)*.

Tiene doctorados en ingeniería informática y en documentación, ambos por la *UCM*, donde también cursó la licenciatura en historia, especialidad en historia moderna. Ha realizado estancias de investigación en *Yahoo! Research Barcelona* y visitado la oficina del *W3C del Rutherford-Appleton Laboratory* en Oxford.

Ha publicado en congresos y revistas internacionales y nacionales de informática y documentación sobre recuperación de información y web semántica. Es miembro del consejo asesor de la lista de distribución *IweTel* y del grupo de trabajo *ThinkEPI*.

**José-Ramón Pérez-Agüera**, jose.aguera@fdi.ucm.es

## RODRÍGUEZ-GAIRÍN, JOSEP-MANUEL

Profesor de la *Facultat de Biblioteconomia i Documentació* de la *Univ. de Barcelona*, donde imparte asignaturas del entorno tecnológico y coordina el *Master en Gestió de Continguts Digitals*. Profesor del *Master Online de Documentación Digital* del *IDEC, Univ. Pompeu Fabra*. Miembro del grupo *ThinkEPI*. Participa en la gestión técnica y coordinación diversos directorios y bases de datos en línea como el *Directorio de Centros de Préstamo Interbibliotecario, EXIT, Temaria, MIAR, E-LIS*.

Fundador de la empresa *Kronosdoc*, dedicada a la asesoría y desarrollo de programas de gestión documental.

**Josep-Manuel Rodríguez-Gairín**, rodriguez.gairin@ub.edu

## RODRÍGUEZ-YUNTA, LUIS

Diplomado en formación del profesorado de EGB, licenciado en historia y diplomado en estudios avanzados en documentación por la *Universidad Complutense de Madrid (UCM)*. Ha trabajado en los servicios de documentación del *Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)* desde 1986 –en el *ISOC*, el *Cindoc* y actualmente el *Centro de Ciencias Humanas y Sociales*–.

Como representante de estas instituciones ha participado en la red europea *Redial*, de la cual es uno de sus vicepresidentes.

Desde 2007 es además profesor asociado en la *Facultad de Documentación* de la *UCM*. Entre 1999 y 2009 ha sido miembro de la junta directiva de la asociación profesional *Sedic*, los últimos cuatro años como secretario general.

**Luis Rodríguez-Yunta**, luis.ryunta@cchs.csic.es

## RUIZ-PÉREZ, RAFAEL

Licenciado en filosofía y letras, y doctor en documentación por la *Universidad de Granada*. Profesor titular de la *Facultad de Comunicación y Documentación* de la *UGR*, impartiendo clases

de catalogación, control de autoridades, gestión automatizada de catálogos, normalización de documentos científicos y evaluación de revistas científicas como medios de comunicación científica y como instrumentos para la evaluación de la ciencia. Miembro del comité editorial de la revista *Cataloging and classification quarterly*. Miembro del grupo de investigación *Evaluación de la Ciencia y de la Comunicación Científica (EC3)*, de la *UGR*.

**Rafael Ruiz-Pérez**, rruiz@ugr.es

## SERRANO-COBOS, JORGE

Licenciado en documentación por la *Universidad de Granada*, comenzó su carrera profesional como documentalista y gestor de comunidades virtuales para *Planeta DeAgostini*, prosiguió en *Serikat Consultoría Informática*, y *Google Inc*. Es director del departamento de contenidos de *MASmedios.com*.

Sus intereses profesionales van desde la arquitectura de información, o el diseño de interacción hombre-máquina, al estudio de nuevas técnicas de recuperación de información, *web analytics*, *search analytics* y marketing electrónico.

**Jorge Serrano-Cobos**, jorge@masmedios.com

## TEJADA-ARTIGAS, CARLOS

Profesor titular de la *Facultad de Ciencias de la Documentación* de la *Universidad Complutense de Madrid*. Vicepresidente de *Sedic (Asociación Española de Documentación)*.

Doctor en documentación por la *Universidad Carlos III*. Ha impartido clases y conferencias en distintos ámbitos académicos y profesionales de España y del extranjero. Entre sus líneas de investigación figuran los siguientes temas: mercado de trabajo en información y documentación, las competencias profesionales y la formación universitaria en biblioteconomía y documentación.

Ha sido representante español en el proyecto *Certidoc* de la *Comisión Europea*, fruto del cual se ha elaborado el *Euro-referencial en información y documentación*.

**Carlos Tejada-Artigas**, tejada@ccdoc.ucm.es

## TÉRMENS, MIQUEL

Es doctor en documentación, licenciado en historia y diplomado en biblioteconomía y documentación.

Profesor del *Departament de Biblioteconomia i Documentació* de la *Universitat de Barcelona*.

Sus líneas de investigación se centran en la preservación digital, el uso de documentos digitales y la gestión de bibliotecas digitales. Asiduo conferenciante y autor sobre estos temas.

**Miquel Térmens**, *termens@ub.edu*

### **TORRES-SALINAS, DANIEL**

Doctor en documentación científica, trabaja como técnico de gestión de la investigación en la *Universidad de Navarra*, donde realiza auditorías sobre la calidad y el impacto de la investigación.

Asimismo, es miembro del *Grupo EC3 (Evaluación de la Ciencia y de la Comunicación Científica)* de la *Universidad de Granada*, donde participa en diferentes proyectos.

**Daniel Torres-Salinas**, *torressalinas@gmail.com*

### **TOSETE, FRANCISCO**

Licenciado en documentación por la *Universidad Carlos III de Madrid*, realizó su tesis sobre arquitectura de la información.

Consultor de experiencia de usuario, lleva a cabo su labor profesional en torno al diseño de sistemas usables de información digital, la interacción hombre-ordenador y la arquitectura de la información. Investiga, analiza y estudia cómo la Web está transformando la sociedad y su impacto en la biblioteconomía y en los medios de comunicación.

**Francisco Tosete**, *torressalinas@gmail.com*

### **TRAMULLAS, JESÚS**

Es profesor titular en el *Departamento de ciencias de la documentación* de la *Universidad de Zaragoza* y miembro del grupo de investigación sobre *Gestión de recursos de información en las organizaciones (Grio)*.

Investigador principal de diferentes proyectos, como "Web semántica y bibliotecas digitales: desarrollo de servicios de información basados en rdf y *topic maps*" (2006-2007).

Sus líneas de investigación se centran en la gestión de información personal, bibliotecas digitales y servicios de información digital, y herramientas de software libre para la gestión de información.

**Jesús Tramullas**, *tramullas@unizar.es*

### **URBANO, CRISTÓBAL**

Profesor titular y decano de la *Facultat de Biblioteconomia i Documentació* de la *Universitat de Barcelona*. Miembro de la junta directiva de *Euclid (European Association for Library & Information Education and Research)* y miembro del *Comité Permanente* de la *Sección de Educación y Formación* de la *Ifla*. Forma parte del *Grupo de Investigación Emergente I-Viu*.

Sus ámbitos de docencia e investigación son los recursos y servicios de referencia, y los estudios métricos sobre el valor y el uso de la información.

**Cristóbal Urbano**, *urbano@ub.edu*

# Índice onomástico

## A

Abad-García, Francisca	285-291, 351
Abadal, Ernest	2, 61, 63-70, 169, 170, 172, 173, 285-291, 351
Acord, Sophia Krzys	279
Adelman, Clifford	114
Aguillo, Isidro F.	159, 269-274, 351
Agustín-Lacruz, María-del-Carmen	147
Albornoz, Mario	284
Aleixandre-Benavent, Rafael	217-222, 351
Alonso-Arévalo, Julio	2, 275-279, 290, 351
Alòs-Moner, Adela	205-208, 351
Altbach, Philip G.	156, 158
Altman, Douglas G.	261
Álvarez, Melquíades	99
Álvarez-Massó, Montserrat	84, 85
Alvite-Díez, Luisa	131, 135
Anderson, Mark	299
Anglada, Lluís	72-78, 112, 115, 117, 118, 162, 237, 351, 352
Araguàs, Natàlia	171, 172
Aréchaga, Juan	283
Argudo, Sílvia	17-25
Arlabosse, Suzanne	85
Arroyo-Vázquez, Natalia	63, 212, 216, 336-347, 352
Asher, Alan	257

## B

Badman, Derik A.	154
Baeza-Yates, Ricardo	231
Baiget, Tomàs	2, 3, 7-10, 61, 63-70, 120-124, 221, 222, 250, 352
Baker, Stephen	322, 324
Bakkalbasi, Nisa	255, 257
Balavoine, Anne	85
Balcells, Carmen	132
Ball, Alex	265
Ballmer, Steve	175, 233
Barad, Sasha A.	15
Barahona, Jorge	311
Barbosa, Suzana	184
Bar-Ilan, Judith	245
Barnett, Ronald	15
Baró, Mònica	99
Barreau, Deborah	305-307
Bauer, Kathleen	255, 257
Bawden, David	231
Becker, Christoph	229
Benjumedá, Eliana	61, 63
Benedik, Steve	182

Bentwood, John	299
Bermúdez, María de la Paz	245
Bernal, Francisco-José	94, 99
Bernal-Macaya, Ana	99
Berners-Lee, Tim	232-236
Berube, Linda	130, 135
Bettencourt, Luis	245
Bizer, Christian	233, 236
Blossom, John	136
Bock, Nicholas	229
Bohn, Roger E.	162
Bollen, Johan	242, 243, 245
Bonetta, Laura	241, 245
Bonilla, Elisa	99
Borges, Jorge-Luis	54
Borges, María-Manuel	20, 24
Borgman, Christine L.	262, 265
Boronat, David	317
Boulton, Clint	311
Bradley, David	241
Breeding, Marshall	112
Brin, Sergey	231
Brinkley, Jacquelyn	85
Brumfield, Geoff	245
Brynko, Barbara	136
Buela-Casal, Gualberto	243, 245
Busquet, Montse	70
Bussey, Andy	78
Butler, Declan	243, 245, 248, 249
Buxton, Bill	328
Buytaert, Dries	193

## C

Caballo, Mónica	50-52
Cabezas-Clavijo, Álvaro	247-250, 252
Cabo, Mercè	70
Calhoun, Karen	239
Calvo, Oskar	48, 52, 198, 199, 222, 328, 329, 346
Camacho-Espinosa, José-Antonio	99, 100
Cameron, Richard	279
Canavilhas, João	185
Cano, Virginia	45, 46
Cano-Martín, Cristina	106
Cantrell, Joanne	239
Carbo, Toni	59, 63
Carot, José-Miguel	158
Carrión, David	106
Casaleggio, Roberto	179
Castán-Lanaspa, Guillermo	99
Castany, Laia	210
Castells, Manuel	274
Castillo-Vidal, Jesús	149-154, 352



Castro, Ángel	245
Cebrián, Juan-Luis	176
Ceña, Margarita	70
Chainon, Jean-Yves	185
Chakrabarti, Soumen	320, 324
Chamorro-Posada, Pedro	328
Chemla, Karine	246, 249
Chesbrough, Henry	13-15
Chourrot, Olivier	85
Chowdhury, G.G.	231
Chute, Ryan	245
Clubb, Barbara	115
Cobos, Laura	99
Codina, Lluís	2, 139-142, 220, 221, 247, 249, 352
Cordón, José-Antonio	130-135, 279, 353
Cornella, Alfons	305
Costello, Jean	109
Cox, Andrew M.	78
Crawford, Susan Y.	259, 261
Criado-Fernández, Luis	234, 236
Croft, Bruce	234, 236
Cuevas-Cerveró, Aurora	99

## D

Dahlin, Therrin C.	46
Dans, Enrique	200, 204
Dappert, Angela	229
Davis, Denise M.	112
Day, Roger S.	261
Decker, Stefan	234
Del-Burgo, María-Antonia	96, 99
Del-Corral, Milagros	229
Delgado-López-Cózar, Emilio	7, 18, 22, 25-40, 62, 63, 143, 145, 147, 247-250, 252, 254-257, 353
Del-Olmo, María-Jesús	63
Dempsey, Lorcan	78, 231, 237
Diago, Francisco-José	43, 106
Díaz-Noci, Javier	172-179, 338, 342, 353
Dickinson, Andy	185
Doctorow, Cory	130, 135
Draper, Jennifer-Lynn	115
Drucker, Peter	15
Durban-Roca, Glòria	95, 99, 101

## E

Earl-Novell, Sarah	279
Eisenstein, Elizabeth	246, 249
Eíto-Brun, Ricardo	188-199, 300-303, 353
Ekmekcioglu, Cuna	265
Emamy, Kevin	279
Erway, Ricky	78
Escardó, Mercè	97
Espada, Arcadi	167

## F

Farquhar, Adam	229
Fernández, Juanjo	109
Fernández-Bajón, María-Teresa	143, 144, 148
Ferreira, Miguel	228
Ferrer-Sapena, Antonia	2, 217-222, 353
Fidler, Roger	176-178
Flores-Hernández, Purificación	100
Fougnes, Bertrand	124, 136
Franganillo, Jorge	307, 308, 320-324, 354
Fridsma, Douglas B.	259, 261
Friend, Frederick J.	254, 257
Fuentes-Pujol, Maria-Eulàlia	143, 147
Fuentes-Romero, Juan-José	99
Fukasaku, Yukiko	260, 261

## G

Gallagher, Peggy	239
Galton, Francis	258, 261
García, Carlos	290
García-Ballesteros, Teresa	70, 268
García-Guerrero, José	96, 99
García-Marco, Francisco-Javier	20, 25, 53, 54, 125-129, 135, 354
García-Melero, Luis-Ángel	48, 49
Garriga, Ana	321, 324
Geyer, Felix	305, 307
Giappiconi, Thierry	85
Gil-Solés, Daniel	105, 106
Giménez-Toledo, Elea	2, 266-268, 354
Girard, Christine	85
Goldhaber, Michael H.	219
Goldin, Daniel	99
Gómez-Hernández, José-Antonio	79-86, 94-102, 354
González, Aurora	290
González, Enric	178, 179
González, Nieves	215, 216
González-Barahona, Jesús	285, 290
González-Quesada, Alfons	143, 147
Gori, Marco	236
Gorman, Gary E.	46, 57, 59, 63
Grace, Stephen	265
Gradillas, Lourdes	109
Grant, Carl	136
Grau, Abel	321, 324
Grifantini, Kristina	299
Gros-Salvat, Begoña	15
Gruber, Tom	232
Guallar, Javier	2, 7, 165-173, 184, 354
Guerrero-Bote, Vicente	148

## H

Hagberg, Aric	245
Hannan, Andrew	15
Hanson-Baldauf, Dana	54
Harfi, Mohamed	157, 158



McCathieNevile, Charles	345
Meho, Lokman, I.	255, 257
Melero, Remedios	285-291, 356
Meller-Liron, Élisabeth	85
Méndez, Eva	205, 231-236, 356
Merlo-Vega, José-Antonio	144, 148
Metzler, Donald	236
Meyer, Eric T.	242, 245, 247, 249
Mezick, Elizabeth M.	18, 25
Micó, Josep-Lluís	184, 185
Mills, Keren	342
Miret, Inés	94, 95, 99, 100
Moll, Cameron	345
Mondry, Adrian	261
Moneda-Corrochano, Mercedes	7, 18, 22, 25-40, 353
Montesinos, Patricio	155, 158
Moon, Bernard	311
Mora, Francisco	158
Moran, Barbara B.	63
Morán-Suárez, María-Antonia	147, 148
Moreiro, José-Antonio	41-43, 356
Morgan, Eric-Lease	57, 63
Morville, Peter	235
Moyano, Julián	199
Murdoch, Rupert	168, 169, 173, 222

## N

Nafría, Ismael	171
Nájera-Trujillo, Claudia-Gabriela	100
Naomi, Korn	164
Naone, Erica	299
Navas-Gracia, Luis-Manuel	328
Negroponte, Nicholas	308
Nelson, Bryn	259, 261
Netzer, Michel	85
Neuhaus, Chris	255, 257
Neuhaus, Ellen	255, 257
Newton, John	193
Neylon, Cameron	243, 245
Nicolson, Marion	46
Nielsen, Jacob	121, 318
Noain, Idoya	323, 324
Nordqvist, Stig	177
Nordström, Kjell	15
Norman, Don	204
Noruzi, Alireza	255, 257
Numerico, Teresa	236

## O

O'Reilly, Tim	211, 216
Obeso, Carles	70
Oppenheim, Charles	121
Orduña-Malea, Enrique	2, 7, 155-159, 247, 249, 285, 290, 356
Ortega-Santamaría, Sergio	333
Ortiz, Antonio	311
Ortiz-Repiso, Virginia	96, 100

Ostler, Larry J.	46
------------------	----

## P

Padrós, Nuria	166
Page, Larry	231
Pallarés, Ester	317
Paris, Marion	46
Parr, Ben	311
Pasadas-Ureña, Cristóbal	154
Pash, Adam	311
Payne, Lizanne	118
Peña, Cristina de la	106-108
Pérez, Dora	340, 342
Pérez, Manu	154
Pérez-Agüera, José R.	2, 46, 53, 54, 356
Pérez-Oliva, Milagros	167, 173
Peset, Fernanda	2, 56, 221
Peters, Scott	136
Pinfield, Stephen	288, 290
Piore, Michael	13, 15
Piotet, Dominique	200, 204
Pisani, Francis	200, 204
Piowowar, Heather	259, 261
Powers, Stephen	208
Prat-Sedeño, Judit	144, 148
Prokhoroff, Catherine	85

## Q

Quevedo-Blasco, Raúl	245
Quintín, Odile	157

## R

Rabin, Jo	345
Raghavan, Prabhakar	236
Raivo, Ruusalepp	265
Ramasamy, Adaikalavan	259, 261
Rao, Leena	311
Rao, Siriginidi Subba	130, 135
Rauber, Andreas	229
Redish, Ginny	317
Rennolls, Keith	261
Rey, Lara	334
Reyes-Barragán, María	148
Rich, Motoko	63
Ridderstrale, Jonas	15
Rindfuss, Allen	187
Roba-Stuart, Óscar	261
Robinson-García, Nicolás	63
Robles-Cepero, Daniel	247, 249
Rodríguez-Bravo, Blanca	131, 135
Rodríguez-Gairín, Josep-Manuel	2, 285-291, 357
Rodríguez-López, María-del-Carmen	147, 148
Rodríguez-Yunta, Luis	63, 69, 143-148, 250-253, 273, 274, 357
Rooney-Browne, Christine	83, 85
Ross, Seamus	265
Ruiz-Pérez, Rafael	147, 254-257, 357

**S**

Saba, Jennifer	168, 173
Sabater, Fanny	108, 109
Sahuquillo, María R.	322, 324
Saiz, Olga	108
Salaberria, Ramón	94, 99, 100
Salaverría, Ramón	177-179, 182, 185
Salvador, Lluís	70
Salvador-Oliván, José-Antonio	147
Santinoli, Mario	176
Santos-Paz, José-Carlos	99
Sanz-Casado, Elías	20, 25, 290
Schaffner, Jennifer	238
Schmidt, Eric	169, 173
Schonefeld, Roger C.	75, 78
Schroeder, Ralph	242, 245, 249
Schütze, Hinrich	236
Selgas, Joaquín	85, 86
Sellés, Manuel	246, 249
Serrano-Cobos, Jorge	2, 247, 249, 293-299, 328, 357
Serrano-Olmedo, José-Vicente	154
Shaffer, Jack	178
Shields, Maggie	323, 324
Shneiderman, Ben	247, 249
Short, James E.	162
Sierra, Juan-Carlos	245
Silver, Harold	15
Siqueira, Ángela C. de	156, 158
Slattery, Luke	157, 159
Smith, Rachel	55, 329
Sola, María-José	101, 102
Solís, Carlos	246, 249
Sorli-Rojo, Ángela	144, 148
Soy, Cristina	70
Spivak, Nova	234
Stratigos, Anthea	136
Strohman, Trevor	236
Suber, Peter	285, 288, 291
Subirats, Imma	290
Sutter, John D.	233, 236
Sutton, Stuart A.	18, 19, 25

**T**

Tabah, Dominique	85
Tam, Winnie	73, 78
Taraborelli, Dario	279
Tascón, Mario	167, 168, 173
Tay, Aaron	311
Tejada-Artigas, Carlos-Miguel	2, 19, 25, 44-52, 57-63, 357
Térmens, Miquel	205, 224-230, 357
Thelwall, Mike	255, 257
Thurman, Neil	185
Toffler, Alvin	305, 307
Torn, Pep	340, 342

Torres-Salinas, Daniel	147, 220, 221, 240-245, 247-249, 254-265, 358
Tosete, Francisco	47, 49, 50, 200-204, 308, 329, 339, 358
Tramullas, Jesús	309-311, 358
Trapani, Gina	311
Trefethen, Anne E.	247, 249

**U**

Urbano, Cristóbal	17-25, 163, 304-308, 358
-------------------	--------------------------

**V**

Valls, Joaquim	70
Van de Sompel, Herbert	245
Van Der Wal, Ron	257
Van House, Nancy A.	18, 25
Van Ijperen, Robin	157, 158
Varela, Juan	166, 173
Varela-Prado, Carmen	100, 101
Velasco-de-la-Peña, Esperanza	147
Velázquez, Leonor	70
Vellosillo, Inmaculada	99
Villarroya, Anna	290

**W**

Waldrop, M. Mitchell	247-249
Walter, Aarron	317
Walters, Tim	208
Wang, Mao-Jiun J.	135
Weinberger, David	231
Weller, Ann C.	261
Willardson, John D.	46
Williams, Evan	294
Wilson, Thomas D.	45, 46
Witten, Ian H.	232, 236
Woodward, Jeannette	105, 108
Wrede, Clint	257
Wu, Shirley	243, 245

**X**

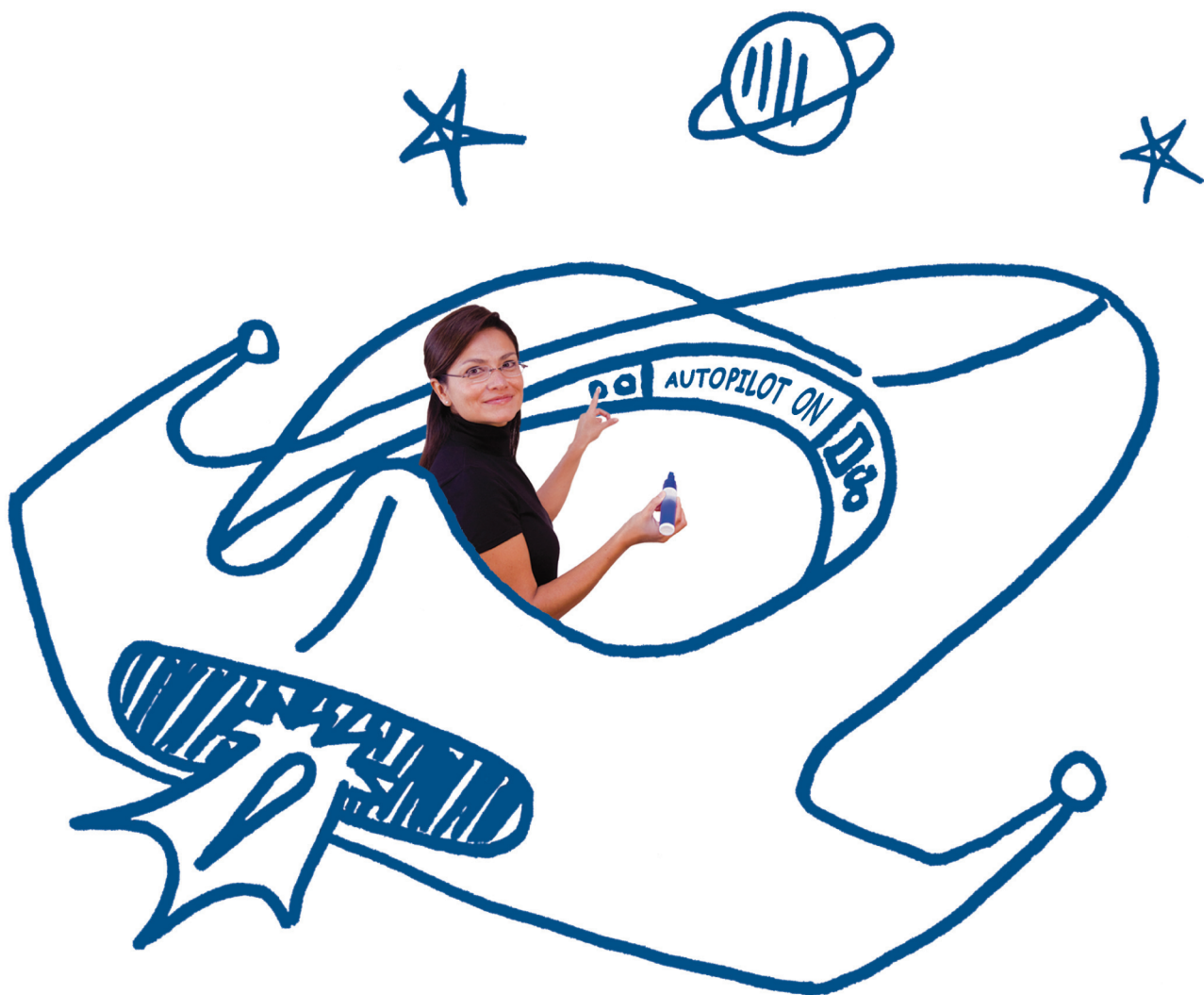
Xifré-Oliva, Ramon	210
--------------------	-----

**Y**

Yáquez, Elena	100
Yang, Kiduk	255, 257
Yarrow, Alexandra	115
Yon-Cassat, Françoise	85
Young, Indi	317

**Z**

Zapico-Alonso, Felipe	143, 148
Zuckerberg, Mark	323



## Lo más parecido a un piloto automático en la gestión de recursos-e.

EBSCONET® ERM Essentials™ le pone a los mandos de todos sus recursos-e, haciendo por usted gran parte del trabajo que no se ve. Más de 100 campos vienen rellenos de antemano con los datos de la colección que tiene con EBSCO, algo que ayuda mucho a aliviar la carga de trabajo resultante de

implementar y mantener un ERM. La gestión de la información resultará mucho más eficiente que nunca gracias a que el sistema es muy fácil de usar y de mantener, liberando el recurso más importante que tiene, su tiempo. Todo para mantener a sus usuarios en el camino hacia los recursos que necesitan.

[www.ebsco.es/erme](http://www.ebsco.es/erme)

**EBSCO**  
information to inspiration

Calidad • Gestión • Acceso • Integración • Consultoría

# Anuario ThinkEPI 2010

El Anuario *ThinkEPI* es el resultado de las reflexiones de los miembros del Grupo de Análisis sobre Estrategia y Prospectiva de la Información (*ThinkEPI*), fundado en mayo de 2005 por profesionales y académicos de la biblioteconomía y la documentación.

En esta obra se recogen, revisadas y aumentadas, las notas publicadas por este grupo a lo largo de 2009 y principios de 2010, a través de distintos canales de difusión, principalmente la lista de discusión *IweTel* y la propia web de *ThinkEPI*, donde pasaron un proceso abierto de revisión por pares (*open peer review*).

Asimismo se incluyen 14 informes de situación (*states of the art*) de encargo, inéditos, de principios de 2010, sobre las diferentes materias en las que se han agrupado las notas: formación, profesión, bibliotecas, acceso abierto, mercado, recursos, prensa y medios, gestión de contenidos y software libre, redes sociales y web 2.0, preservación digital, indización y recuperación de información, comunicación científica y métrica de la información, acceso abierto, sistemas de información y nuevas tecnologías, y dispositivos móviles.

A continuación de cada una de las secciones temáticas se presentan más de 50 resúmenes de informes anuales españoles e internacionales, la mayoría de los cuales son de acceso abierto y pueden descargarse libremente.

## Palabras clave:

Estadísticas. Análisis y recuperación de información. Bibliotecas. Contenidos y productos informativos. Editoriales. Bases de datos. Comunicación y medios. Formación y profesión. Gestión de la información y del conocimiento. Sociedad y cultura. Web 2.0. Sistemas de información. Web móvil. Informática y tecnologías documentales.

